



UNIVERSITAS INDONESIA

**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**

TESIS

**SISCA DEBYOLA WIDUHUNG
0806484326**

**PROGRAM PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI KAJIAN TIMUR TENGAH DAN ISLAM
KEKHUSUSAN EKONOMI DAN KEUANGAN SYARIAH
JAKARTA
JANUARI 2011**



UNIVERSITAS INDONESIA

**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**

TESIS

**Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Sains (M, Si) dalam
bidang Ekonomi dan Keuangan Syariah pada Program Studi Timur Tengah dan
Islam Program Pascasarjana Universitas Indonesia**

**SISCA DEBYOLA WIDUHUNG
0806484326**

**PROGRAM PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI KAJIAN TIMUR TENGAH DAN ISLAM
KEKHUSUSAN EKONOMI DAN KEUANGAN SYARIAH
JAKARTA
JANUARI 2011**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar

Nama : **Sisca Debyola Widuhung**

NPM : **0806484326**

Tanda Tangan :

Tanggal : **5 Januari 2011**

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Sisca Debyola Widuhung

NPM : 0806484326

Program Studi : Kajian Timur Tengah dan Islam
Ekonomi dan Keuangan Syariah

Judul Tesis : **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**

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Sains (M.Si) pada Program Studi Timur Tengah dan Islam, Program Pascasarjana, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang : Dr. A. Hanief Saha Ghafur, M. Si

Pembimbing : Kuncoro Hadi, ST, M.Si

Penguji : Nurul Huda, SE, MM, M.Si

Pembaca Ahli/*Reader* : Else Fernanda, SE, M.Sc

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 5 Januari 2011



Handwritten signatures of the examiners: Dr. A. Hanief Saha Ghafur, Kuncoro Hadi, Nurul Huda, and Else Fernanda.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim. Senantiasa puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Shalawat dan Salam semoga selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, beserta seluruh keluarganya, sahabat dan para pengikutnya termasuk kita sebagai muslim sampai di akhir zaman.

Dalam penulisan tesis ini, tentu saja banyak pihak yang terlibat untuk membantu penulis sehingga tesis ini dapat terapresiasi dengan baik. Hal ini dapat terwujud berkat adanya bantuan yang diberikan dari berbagai pihak yang memberikan ilmu, arahan, motivasi, dan doa. Untuk semua itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Lydia Freyani Hawadi Psikolog, selaku Ketua Program Studi PSTTI saat ini atas segala kemudahan dan motivasi yang telah diberikan selama penulis menjalani studi di PSTTI.
2. Bapak Kuncoro Hadi ST, M.Si, selaku pembimbing yang telah banyak menuntun, memberikan saran, kritik, serta memotivasi penulis untuk dapat bersungguh-sungguh dalam mengerjakan tesis ini.
3. Bapak Dr. A. Hanief Saha Ghafur, M.Si, selaku ketua sidang yang memberikan masukan terhadap tesis ini sehingga penulis dapat membuat tesis ini dengan baik.
4. Bapak Nurul Huda, SE, MM, M.Si, selaku penguji sidang yang memberikan kritik yang membangun, masukan yang positif, sehingga tesis ini menjadi lebih baik.
5. Bapak Else Fernanda, SE, M.Sc, selaku pembaca ahli/reader yang juga memberikan saran dan kritik yang membangun sehingga penulis dapat menyempurnakan tesis ini.
6. Staf Sekretariat PSTTI UI, Staf Perpustakaan Pascasarjana UI dan MM UI yang telah membantu kelancaran penulisan tesis ini dengan melayani dalam peminjaman buku.

7. Yang tercinta kedua orangtuaku, Bapak H. Adri Widuhung,SH dan Ibu Hj. E. supriyatin. Terimakasih atas dukungan dan doa yang tak pernah putus sehingga penulis bisa menyelesaikan studi Pascasarjana ini dengan baik.
8. Kakak-kakakku yang selalu menyayangiku, Sonny J. Widuhung, ST, Irma Hapsari, Spsi, dan Selvy M. Widuhung, M.Si, serta keponakanku yang selalu membuatku lebih bersemangat Sebastian R. Widuhung.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan XVI Ekonomi dan Keuangan Syariah, Ari, Dewi, Mba Vira, Mba Shanti, Pak Iwan, Pak Dwi, Mas Adi dan teman-teman lainnya yang sangat memotivasi penulis.
10. Teman-teman yang merupakan kakak kelas angkatan XV Ekonomi dan Keuangan Syariah, Alfin, Mas Reza, Mas Ken, Kak Yogi, Teh Maya, Mba Heni, Mba Lela (KIP) dan teman-teman lainnya yang banyak memberikan masukan pada penulis.
11. Teman-teman di Indonesia Banking School angkatan I dan II, terimakasih atas doa dan motivasi yang diberikan.

Saya berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis sangat menyadari bahwa penulisan tesis ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang dapat membangun dan diharapkan penelitian-penelitian selanjutnya dapat lebih menyempurnakan tesis ini. Dengan begitu ilmu investasi di bidang syariah dapat terus berkembang. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 5 Januari 2011

Sisca Debyola Widuhung

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sisca Debyola Widuhung
NPM : 0806484326
Program Studi : Kajian Timur Tengah dan Islam
Fakultas : Pasca Sarjana
Jenis Karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“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”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti Noneksklusif ini. Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 5 Januari 2011

Yang Menyatakan

(Sisca Debyola Widuhung)

ABSTRAK

Nama : Sisca Debyola Widuhung
Program Studi : Timur Tengah dan Islam (Ekonomi Keuangan Syariah)
Judul : 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

Penelitian ini membandingkan manakah diantara metode *Price Earning Ratio (PER)*, *Price to Book Value (PBV)*, atau kombinasi keduanya yang lebih tepat dalam menilai saham perusahaan, khususnya saham syariah yang tercatat dalam Daftar Efek Syariah. Perbandingan dilakukan melalui tiga tahapan, yakni tahap pencarian kriteria *comparable firms* terbaik, tahap pencarian metode kombinasi PER dan PBV yang optimal, dan tahap pencarian metode yang paling tepat dalam menilai saham. Kriteria *comparable firms* diklasifikasikan berdasarkan kategori industri, total aset, *Return On Equity (ROE)*, kombinasi industri dan aset, serta kombinasi industri dan ROE. Metode kombinasi PER dan PBV yang digunakan berada pada bobot *range* 10% - 90% untuk masing-masing metode dengan total bobot 100% pada setiap kombinasi. Keseluruhan tahapan penelitian menggunakan data perhitungan *the absolute percentage error* yang merupakan selisih antara harga saham estimasi dengan harga saham aktual. Pengujian dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu uji Friedman dan uji Wilcoxon.

Dengan menggunakan sampel 125 perusahaan yang tercatat pada Daftar Efek Syariah, penelitian ini memberikan dukungan terhadap penggunaan metode kombinasi PER dan PBV dimana penyeleksian *comparable firms*-nya didasarkan pada kategori industri yang sama. Dengan menggunakan ketiga metode penilaian saham, kriteria penyeleksian *comparable firms* yang paling baik adalah berdasarkan pada kategori industri. Hasil pengujian ketepatan metode penilaian saham menunjukkan bahwa metode kombinasi PER dan PBV adalah metode yang lebih baik untuk digunakan. Kombinasi yang paling optimal terdapat pada 20% PER dan 80% PBV. Hal ini menunjukkan bahwa informasi *earning* dan *book value* memiliki andil dalam menentukan nilai intrinsik saham, meskipun informasi *book value* dianggap lebih penting daripada *earning*.

Kata Kunci : PER, PBV, Penilaian saham, *Comparable firms*

ABSTRACT

Name : Sisca Debyola Widuhung
Study Program : Middle East and Islam (Sharia Economics and Finance)
Title : Comparison of The Accuracy of Stock Valuation by using PER, PBV, and Combination of Both Methods Based on Criteria Comparable Firms In Sharia Stock

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

المخلص

الاسم : سيسكا دييولا ويذوخنج
دراسة البرنامج : الشرق الأوسط والإسلامي (الاقتصاد المالي الشريعة)
العنوان : مقارنة تقييم دقة سهم الواحد عن طريق PER , PBV ، والجمع بين معايير لشركات مماثلة سواء في إطار الشريعة

هذا البحث يقارن بين طريقة السعر حيث الربحية (PER) ، السعر الى القيمة الدفترية (PBV) ، أو مزيج من الاثنين معا هو الأنسب في تقييم اسهم الشركة ، ولا سيما أسهم الشركات المدرجة في قائمة الأوراق المالية الشريعة الإسلامية. ويتم ذلك من خلال المقارنة ثلاث مراحل ، مرحلة البحث وهي من أفضل الشركات معايير قابلة للمقارنة ، فإن الجمع بين مرحلة البحث والأسلوب الأمثل PBV PER ، ومرحلة اكتشاف الأسلوب الأنسب في تقييم الأسهم. تصنف الشركات معايير مماثلة حسب الفنة والصناعة ، ومجموع الأصول ، والعائد على حقوق المساهمين) ، وهو مزيج من صناعة والأصول ، ومزيج من الصناعة والعائد على حقوق المساهمين. الواحد وPBV طريقة الجمع المستخدمة هي في حدود الوزن ١٠ ٪ -- ٩٠ ٪ لكل أسلوب الترجيح مع ما مجموعه ١٠٠ ٪ في أي مجموعة. عموما مرحلة البحث إلى استخدام البيانات نسبة الخطأ المطلق حساب والذي يمثل الفرق بين تنديرات سعر السهم مع سعر السهم الفعلية. اختبارات في هذه الدراسة هي من نوعين ، وهما اختبار فريدمان واختبار احصائي.

باستخدام عينة من ١٢٥ شركة مدرجة على قائمة الأسهم الشريعة ، فإن هذه الدراسة تقدم الدعم لاستخدام مزيج من نصيب وأساليب PBV اختيار الشركات المماثلة التي تقوم على فئة نفس الصناعة. باستخدام هذه ثلاث طرق تقييم المخزون ، ويستند أفضل المعايير لاختيار الشركات مقارنة عن فئة الصناعة. أظهرت نتائج اختبار دقة أساليب تقييم الأسهم التي أسلوب الجمع وPBV الواحد هو أفضل طريقة لاستخدام. العثور على تركيبة المثلى في ٢٠ ٪ و ٨٠ ٪ PBV يوميا. هذا يشير إلى أن الأرباح والكتاب معلومات قيمة لديه حصة في تحديد القيمة الجوهرية للسهم ، على الرغم من أن تعتبر المعلومات عن القيمة الدفترية أكثر أهمية من الأرباح.

كلمات البحث : PER ، PBV ، وتقييم الأوراق المالية ، ومقارنة الشركات

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK BAHASA INDONESIA.....	vii
ABSTRAK BAHASA INGGRIS.....	viii
ABSTRAK BAHASA ARAB.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	Xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR OUTPUT.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.5 Batasan Penelitian.....	9
1.6 Kerangka Pemikiran.....	10
1.7 Hipotesis Penelitian.....	11
1.8 Metode Penelitian.....	12
1.9 Sistematika Pembahasan.....	12
2. LANDASAN TEORI.....	14
2.1 Saham Dalam Pandangan Islam.....	14
2.2 Nilai Saham.....	21
2.3 Faktor-faktor Penggerak Harga Saham.....	23
2.4 Penilaian Saham.....	27
2.5 Pendekatan Dalam Penilaian Saham.....	30
2.6 Penelitian Terkait dengan Penilaian Saham.....	36
2.6.1 Penelitian Nazleen Azwa.....	36
2.6.2 Penelitian C.S. Agnes Cheng dan Ray McNamara.....	38
2.6.3 Penelitian Andrew. W. Alford.....	40
2.6.4 Penelitian Danang Widyastoto.....	41
3. METODE PENELITIAN.....	45
3.1 Garis Besar Metode Penelitian.....	45
3.2 Objek Penelitian.....	46
3.3 Data.....	48
3.3.1 Sumber Data.....	48
3.3.2 Karakteristik Data.....	48
3.3.3 Periode Waktu dan Jumlah Data.....	48
3.4 Definisi Operasional.....	49
3.4.1 Variabel Dalam Perhitungan Harga Saham Estimasi.....	49
3.4.2 Variabel Dalam Perhitungan <i>The Absolute Percentage Error</i>	49
3.4.3 Variabel Dalam Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	49

3.5 Tahapan Pengolahan Data.....	51
3.6 Metode Analisis Data.....	56
3.6.1 Uji Friedman.....	58
3.6.2 Uji Wilcoxon.....	58
4. PERBANDINGAN KETEPATAN PENILAIAN SAHAM DENGAN METODE PER,PBV, DAN KOMBINASI KEDUANYA BERDASARKAN KRITERIA <i>COMPARABLE FIRMS</i> PADA SAHAM SYARIAH.....	59
4.1 Kategori Industri pada Daftar Efek Syariah.....	59
4.2 Pembentukan <i>The Set of Comparable Firms</i>	60
4.2.1 Rata-rata <i>Price Earning Ratio</i> dan <i>Price to Book Value</i> Berdasarkan Kategori Industri...	61
4.2.2 Rata-rata Total Aset dan <i>Return on Equity</i> Berdasarkan Kategori Industri.....	62
4.2.3 Nilai Tengah pada PER, PBV, ROE, dan Total Aset Berdasarkan Kategori Industri.....	63
4.3 <i>The Absolute Percentage Error</i>	66
4.3.1 <i>The Percentage Error</i> Dengan Metode <i>Price Earning Ratio</i>	66
4.3.2 <i>The Percentage Error</i> Dengan Metode <i>Price to Book Value</i>	67
4.3.3 <i>The Percentage Error</i> Dengan Metode Kombinasi PER dan PBV.....	68
4.4 Ketepatan Penyeleksian <i>Comparable Firms</i> Dengan Metode PER.....	71
4.4.1 PER: Peringkat Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	71
4.4.2 PER: Superioritas Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	73
4.5 Ketepatan Penyeleksian <i>Comparable Firms</i> Dengan Metode PBV.....	74
4.5.1 PBV: Peringkat Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	74
4.5.2 PBV: Superioritas Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	76
4.6 Ketepatan Penyeleksian <i>Comparable Firms</i> Dengan Metode Kombinasi PER dan PBV.....	77
4.6.1 Kombinasi PER dan PBV: Peringkat Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	78
4.6.2 Kombinasi PER dan PBV: Superioritas Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	79
4.7 Kombinasi PER dan PBV Optimal dari Setiap Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	82
4.7.1 Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Berdasarkan Kriteria Industri.....	82
4.7.2 Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Berdasarkan Kriteria Aset.....	83
4.7.3 Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Berdasarkan Kriteria ROE.....	84
4.7.4 Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Berdasarkan Kriteria Industri dan Aset.....	84
4.7.5 Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Berdasarkan Kriteria Industri dan ROE.....	85
4.7.6 Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Optimal.....	87
4.8 Ketepatan Penilaian Saham.....	88
4.8.1 Superioritas Berdasarkan Kategori Industri.....	89
4.8.2 Superioritas Berdasarkan Kategori Total Aset.....	89
4.8.3 Superioritas Berdasarkan Kategori ROE.....	89
4.8.4 Superioritas Berdasarkan Kategori Industri dan Aset.....	90
4.8.5 Superioritas Berdasarkan Kategori Industri dan ROE.....	90
4.9 Pengujian Hipotesis.....	91
4.10 Perspektif Islam Dalam Menentukan Harga Saham yang Wajar.....	92
4.11 Aplikasi Hasil Penelitian.....	93
5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	96
5.1 Kesimpulan.....	96
5.2 Saran.....	97
DAFTAR REFERENSI.....	98
LAMPIRAN	

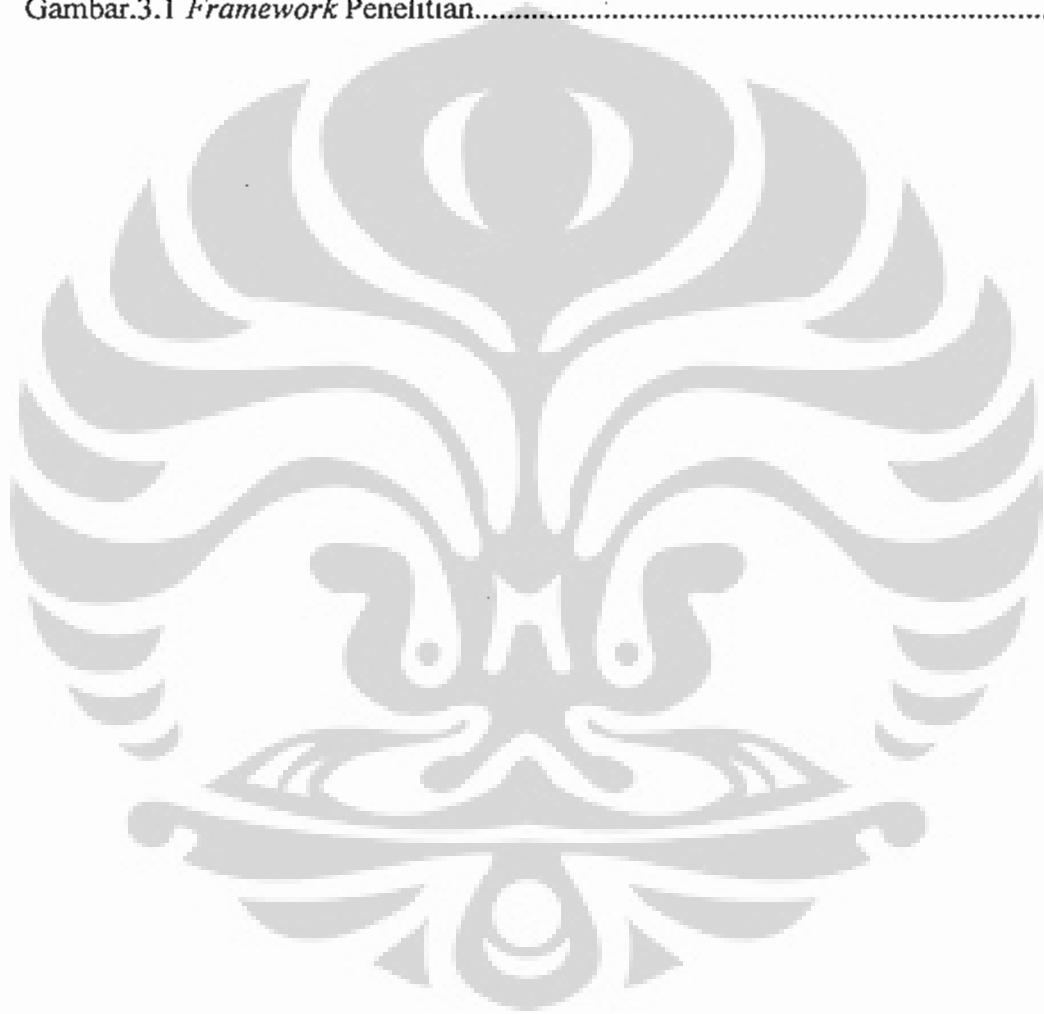
DAFTAR TABEL

Tabel.2.1 Perbedaan Analisis Teknikal dan Fundamental.....	30
Tabel 2.2 Rangkuman Hasil Penelitian-Penelitian Terdahulu.....	43
Tabel 4.1 Saham Syariah Berdasarkan Kategori Industri Periode Mei 2010.....	60
Tabel 4.2 Rata-rata PER, PBV, ROE, dan Total Aset.....	61
Tabel 4.3 Mean, Median, Standar Deviasi Berdasarkan Kategori Industri.....	65
Tabel 4.4 Mean, Median, Standar Deviasi dari <i>The Absolute Percentage Error</i>	70
Tabel 4.5 Mean Untuk Metode Kombinasi PER dan PBV.....	86
Tabel 4.6 Perbandingan Metode Penilaian Saham.....	94
Tabel 4.7 Harga Saham Tertinggi Selama Tahun 2010.....	95



DAFTAR GAMBAR

Gambar.1.1 Perkembangan Jumlah Efek Syariah yang Masuk Dalam DES.....	4
Gambar.1.2 Kerangka Pemikiran.....	11
Gambar.3.1 <i>Framework</i> Penelitian.....	46



DAFTAR GRAFIK

Grafik.4.1 <i>Mean Rank</i> dengan Metode PER.....	71
Grafik.4.2 <i>Mean Rank</i> dengan Metode PBV.....	75



DAFTAR OUTPUT

Output.4.1 Uji Friedman Untuk Metode PER.....	72
Output.4.2 Uji Wilcoxon Untuk Metode PER.....	73
Output.4.3 Uji Friedman Untuk Metode PBV.....	75
Output.4.4 Uji Wilcoxon Untuk Metode PBV.....	76
Output.4.5 <i>Mean Rank</i> Berdasarkan Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	78
Output.4.6 Uji Wilcoxon Untuk Metode Kombinasi PER dan PBV.....	81
Output.4.7 <i>Mean Rank</i> Untuk Metode Kombinasi PER dan PBV.....	86
Output.4.8 <i>Mean Rank</i> Metode PER, PBV, serta Kombinasi PER dan PBV.....	87
Output.4.9 Perbandingan Metode Penilaian Saham.....	88
Output.4.10 Perbandingan Metode Penilaian Saham Berdasarkan Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rata-rata PER, PBV, ROE, dan Total Aset.....	L - 1
Lampiran 2 Mean, Median, Standar Deviasi Berdasarkan Kategori Industri.....	L - 4
Lampiran 3 Mean, Median, Standar Deviasi dari <i>The Absolute Percentage Error</i>	L - 7
Lampiran 4 PER: Peringkat Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	L - 17
Lampiran 5 PER: Superioritas Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	L - 17
Lampiran 6 PBV: Peringkat Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	L - 19
Lampiran 7 PBV: Superioritas Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	L - 19
Lampiran 8 Kombinasi PER dan PBV: Peringkat Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	L - 21
Lampiran 9 Kombinasi PER dan PBV: Superioritas Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	L - 22
Lampiran 10 Kombinasi PER dan PBV Optimal dari Setiap Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	L - 40
Lampiran 11 Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Optimal.....	L - 41
Lampiran 12 Perbandingan Metode Penilaian Saham.....	L - 41
Lampiran 13 Perbandingan Metode Penilaian Saham Berdasarkan Kriteria Penyeleksian <i>Comparable Firms</i>	L - 43
Lampiran 14 <i>Questioner</i>	L - 49

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Investasi merupakan kata serapan dari bahasa Inggris, yaitu *investment*. Pada dasarnya investasi dapat diartikan sebagai penempatan sejumlah kekayaan pada saat ini dengan harapan memperoleh keuntungan di masa mendatang. Hakikat investasi bukan sekedar ilmu melainkan juga amal, sehingga investasi sangat dianjurkan bagi setiap muslim. Hal tersebut dijelaskan dalam Al – Qur'an, seperti pada surat al – Hasyr ayat 18 sebagai berikut:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اتَّقُوا اللّٰهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ ۗ وَاتَّقُوا اللّٰهَ ۗ اِنَّ اللّٰهَ
خَبِيْرٌۢ بِمَا تَعْمَلُوْنَ

18. Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan bertakwalah kepada Allah, Sesungguhnya Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Dalam tafsir Ibnu Katsir lafadz (وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ) yang artinya

“Dan hendaklah setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok”, memberikan penegasan bahwa “hisablah diri kalian sebelum dihisab oleh Allah SWT dan lihatlah apa yang telah kalian tabung untuk diri kalian sendiri berupa amal shalih untuk hari kemudian dan pada saat bertemu dengan Rabb kalian”. Melalui ayat ini Allah SWT memerintahkan kepada orang – orang yang beriman untuk melakukan investasi akhirat dengan memperbanyak amal shalih yang dilakukan sejak dini sebagai bekal menghadapi hari perhitungan.

Konsep investasi lainnya dalam ajaran Islam ditunjukkan dalam surat Luqman 34 sebagai berikut:

إِنَّ اللَّهَ عِنْدَهُ عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنزِلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ

مَاذَا تَكْسِبُ غَدًا وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ بِأَيِّ أَرْضٍ تَمُوتُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ ﴿٣٤﴾

34. Sesungguhnya Allah, Hanya pada sisi-Nya sajalah pengetahuan tentang hari Kiamat; dan Dia-lah yang menurunkan hujan, dan mengetahui apa yang ada dalam rahim. dan tiada seorangpun yang dapat mengetahui (dengan pasti) apa yang akan diusahakannya besok. dan tiada seorangpun yang dapat mengetahui di bumi mana dia akan mati. Sesungguhnya Allah Maha mengetahui lagi Maha Mengenal.

Ayat di atas menjelaskan bahwa tidak ada seorang manusia yang dapat mengetahui dengan pasti apa yang akan diusahakan, diperoleh, dan kejadian apa yang akan terjadi besok. Namun manusia diwajibkan untuk tetap berusaha atau melakukan investasi sebagai bekal dunia dan akhirat.

Dalam berinvestasi pada umumnya dapat dilakukan dengan investasi pada *real asset* dan *financial asset*. Investasi pada *real asset* dapat dilakukan dengan pembelian aset produktif, pendirian pabrik, pembelian mesin – mesin, pembukaan pertambangan, perkebunan, dan sebagainya. Sementara investasi pada *financial asset* dapat dilakukan di pasar uang baik dalam bentuk sertifikat deposito, *commercial paper*, Surat Berharga Pasar Uang (SBPU), dan lainnya. Investasi juga dapat dilakukan di pasar modal, misalnya berupa saham, obligasi, *warrant*, opsi, dan sebagainya.

Masyarakat muslim sampai tahun 1970 tidak dapat terlibat dalam kegiatan investasi di pasar modal. Hal ini disebabkan adanya larangan dalam Islam untuk berinvestasi pada aktivitas – aktivitas bisnis tertentu. Dalam rangka memenuhi kepentingan pemodal yang ingin berinvestasi berdasarkan pada prinsip – prinsip syariah, maka beberapa bursa efek dunia telah menyusun indeks yang terdiri dari saham–saham yang kegiatan usahanya tidak bertentangan dengan prinsip syariah.

Munculnya efek syariah di pasar modal Indonesia dimulai pada Juli 1997 dengan terbitnya reksadana syariah yang diprakarsai oleh PT Dana Reksa Investment Management (DIM). DIM mengeluarkan produk reksadana syariah berjenis reksadana campuran yang dinamakan Danareksa Syariah Berimbang.

Namun karena pihak *Self Regulatory Organisation* (SRO) belum menerbitkan secara resmi instrumen yang berhubungan dengan efek syariah, maka perkembangan pasar modal syariah di hitung sejak penerbitan *Jakarta Islamic Index* (JII).

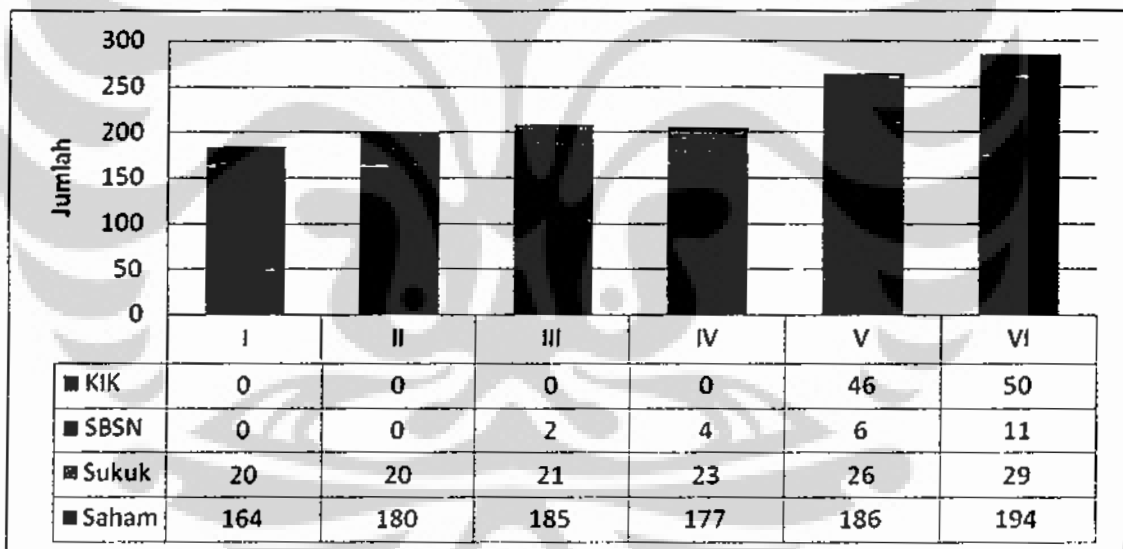
Jakarta Islamic Index (JII) merupakan indeks saham yang dibuat berdasarkan syariah Islam yang diluncurkan oleh PT Bursa Efek Jakarta (sekarang menjadi BEI) bersama dengan PT Dana Reksa Investment Management (DIM) pada tanggal 3 Juli 2000. Sampai saat ini, Bursa Efek Indonesia (BEI) hanya memiliki JII sebagai satu-satunya indeks yang menggambarkan kinerja saham syariah di Indonesia. Saham syariah yang menjadi konstituen JII terdiri atas 30 saham yang dipilih dari saham – saham yang sesuai dengan syariah Islam. Namun diluar JII pun masih terdapat perusahaan – perusahaan yang memenuhi prinsip – prinsip syariah. JII hanya menampung 30 saham perusahaan dengan tingkat likuiditas tinggi, memiliki tingkat kapitalisasi pasar yang besar, dan memenuhi kriteria syariah yang ditetapkan oleh Dewan Syariah Nasional (DSN).

Pada awal September 2002 diterbitkan obligasi syariah oleh PT Indosat Tbk. Sementara pasar modal syariah di Indonesia baru secara resmi dibentuk pada tanggal 14 Maret 2003 bersamaan dengan penandatanganan MOU antara BAPEPAM – LK dengan Dewan Syariah Nasional – Majelis Ulama Indonesia (DSN – MUI). Pasar modal syariah merupakan pasar modal yang seluruh mekanisme kegiatannya terutama mengenai emiten, jenis efek yang diperdagangkan dan mekanisme perdagangannya telah memenuhi prinsip – prinsip syariah. Prinsip – prinsip syariah adalah prinsip – prinsip yang didasarkan atas ajaran Islam yang penetapannya dilakukan oleh DSN – MUI. Pedoman umum penerapan prinsip syariah di bidang pasar modal diatur dalam fatwa DSN – MUI No. 40/DSN – MUI/X/2003.

Pada tanggal 30 November 2007, Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan (Bapepam – LK) menerbitkan Daftar Efek Syariah (DES). DES ini dibuat sebagai panduan investasi bagi reksadana syariah dan dapat digunakan oleh investor untuk berinvestasi pada portofolio efek syariah. Berdasarkan Peraturan Bapepam dan LK No. II.K.1 tentang Kriteria dan Penerbitan Daftar Efek syariah, disebutkan bahwa yang di maksud dengan Daftar

Efek Syariah (DES) adalah kumpulan Efek yang tidak bertentangan dengan Prinsip-prinsip Syariah di Pasar Modal, yang ditetapkan oleh Bapepam dan LK atau Pihak yang disetujui Bapepam dan LK. Penerbitan DES dilakukan 6 bulan sekali, yaitu setiap November dan Mei. Adapun pemutakhiran dilakukan secara berkesinambungan apabila terdapat efek yang memenuhi prinsip-prinsip syariah sepanjang periode yang berlaku.

Daftar Efek Syariah (DES) menjadi satu-satunya rujukan mengenai kumpulan efek syariah yang terdapat di Indonesia. Efek yang dimuat dalam DES meliputi Surat Berharga Syariah Negara (SBSN), sukuk/ obligasi syariah, saham, Unit Penyertaan Kontrak Investasi Kolektif (KIK) Reksa Dana Syariah, dan efek syariah lainnya. Berikut adalah statistik perkembangan efek syariah sejak DES pertama (30 November 2007) sampai dengan DES keenam (27 Mei 2010):



Gambar 1.1 Perkembangan Jumlah Efek Syariah yang Masuk Dalam DES

Sumber: data Bapepam & LK

Berdasarkan grafik di atas, jumlah efek syariah yang masuk dalam Daftar Efek Syariah (DES) mengalami trend meningkat. Jenis efek syariah yang terdaftar dalam DES-pun mengalami penambahan sepanjang periode. Pada awal periode jenis efek syariah yang ada dalam DES hanya saham dan sukuk, hingga saat ini bertambah berupa Surat Berharga Syariah Negara (SBSN) dan Unit Penyertaan Kontrak Investasi Kolektif (KIK) Reksa Dana Syariah. Saham syariah merupakan

jenis efek syariah yang mendominasi DES dan mengalami pertumbuhan yang signifikan sepanjang periode. Dengan begitu investor memiliki banyak pilihan dalam berinvestasi, khususnya dalam bentuk saham syariah.

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.

Husnan (2009) mengartikan valuasi saham sebagai suatu mekanisme untuk merubah serangkaian variabel ekonomi atau variabel perusahaan yang diramalkan menjadi perkiraan tentang harga saham. Variabel – variabel ekonomi tersebut seperti laba perusahaan, dividen yang dibagikan, variabilitas laba, dan sebagainya. Pada dasarnya proses valuasi saham bertujuan untuk bisa memperoleh tingkat keuntungan yang menarik dan dapat mengidentifikasi saham mana yang layak dibeli atau dijual. Terutama dalam memilih saham syariah yang memang cocok untuk disimpan dalam jangka panjang, maka perlu melakukan proses valuasi saham secara akurat. Dengan melakukan penilaian saham, investor dapat mengetahui kewajaran harga saham yang dibelinya.

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. Indonesia merupakan Negara yang tergolong *emerging market*, dimana dengan adanya rumusan penilaian saham yang dapat menggambarkan volatilitas harga saham di pasar akan membantu investor untuk menemukan saham-saham yang *overvalued* atau *undervalued*. Dengan begitu investor dapat meminimalkan risiko akibat fluktuasi harga dan dapat meraih keuntungan dalam jangka panjang.

Salah satu cara yang sering digunakan untuk menilai suatu saham yaitu dengan melakukan analisis fundamental. Analisis fundamental ialah penilaian terhadap saham-saham perusahaan berdasarkan data-data keuangan perusahaan seperti pendapatan, penjualan, risiko, dan lainnya (Tandelilin, 2010). Analisis fundamental mengandalkan data-data kunci yang tersedia dalam laporan keuangan perusahaan untuk memperhitungkan apakah harga saham sudah diapresiasi secara akurat. Dalam analisis fundamental, perhitungan nilai intrinsik suatu saham memberikan gambaran yang paling jelas tentang kewajaran harga saham saat ini.

Adanya informasi mengenai nilai intrinsik ini dapat membantu investor menentukan keputusan untuk membeli atau menjual suatu saham. Investor sebaiknya membeli suatu saham apabila nilai intrinsiknya lebih besar daripada harga pasar saham. Sebaliknya, investor menjual suatu saham apabila nilai intrinsiknya lebih kecil daripada harga pasar saham.

1.2 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.

Dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan tentang investasi, menjadikan banyaknya penelitian-penelitian yang membahas mengenai metode penilaian saham. Terutama penelitian-penelitian yang mencari metode penilaian saham yang paling tepat. Beberapa diantaranya ialah penelitian Alford (1992), Cheng dan McNamara (2000), Nissam dan Penman (2001), Lie dan Lie (2002), Liu, Nissim, dan Thomas (2002), Yee (2004), Widyastoto (2007), dan Azwa (2008).

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.

Maka dari itu, tesis ini akan membuktikan dan mencari kombinasi PER dan PBV seperti apa yang dapat memaksimalkan ketepatan penilaian saham, khususnya pada saham syariah. Berdasarkan teori dan penelitian-penelitian yang telah dilakukan, terdapat dua hal penting dalam melakukan penilaian saham dengan menggunakan *relative valuation techniques*. Kedua hal tersebut ialah penyeleksian *comparable firms* dan menentukan model penilaian yang paling tepat. Penyeleksian *comparable firms* ini dilatarbelakangi oleh penelitian-penelitian sebelumnya, seperti Alford (1992), Cheng dan McNamara (2000), dan Lie dan Lie (2002).

Penelitian ini tidak saja mencari nilai intrinsik saham, tetapi juga mencari model penilaian saham yang paling tepat. 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?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membandingkan ketepatan penilaian saham antara model PER, PBV, dan kombinasi keduanya.

2. Menemukan bobot optimal dari kombinasi PER dan PBV yang memberikan ketepatan maksimum dalam mengestimasi harga saham.
3. Menemukan kriteria penyeleksian *comparable firms* yang dapat memberikan penilaian paling tepat pada model PER, PBV, dan kombinasi keduanya.
4. Mengetahui harga saham wajar dalam perspektif Islam.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat kepada:

1. *Investor* dan calon *investor* dalam memutuskan dan memilih saham, dengan menggunakan metode yang memiliki ketepatan penilaian saham untuk saham di Bursa Efek Indonesia khususnya pada saham – saham syariah yang termasuk dalam Daftar Efek Syariah, sehingga dapat memberikan keuntungan dan meminimalkan risiko.
2. Analisis saham, dapat membantu menetapkan metode yang memiliki ketepatan penilaian saham. Selain itu, sebagai metode alternatif dalam menilai saham.
3. Akademisi, sebagai bahan pelengkap dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.
4. Para pembaca dan penulis, dapat mengetahui metode mana yang memberikan ketepatan penilaian saham yang paling optimal.

1.5 Batasan Penelitian

Untuk membuat penelitian ini lebih terarah, maka penulis melakukan pembatasan pada masalah yang akan dibahas. Kriteria penyeleksian *comparable firms* hanya akan dilakukan berdasarkan pada klasifikasi industri, total aset, *Return on Equity* (ROE), Kombinasi industri dan total aset, serta kombinasi industri dan ROE.

Pembatasan juga diterapkan pada model penilaian saham yang digunakan, yaitu model *Price Earnings Ratio* (PER), *Price to Book Value* (PBV), dan kombinasi keduanya. Hal ini dimaksudkan agar dapat membandingkan hasil dari penggunaan bobot yang sama besar dengan penggunaan bobot yang berbeda pada saat kedua model dikombinasikan.

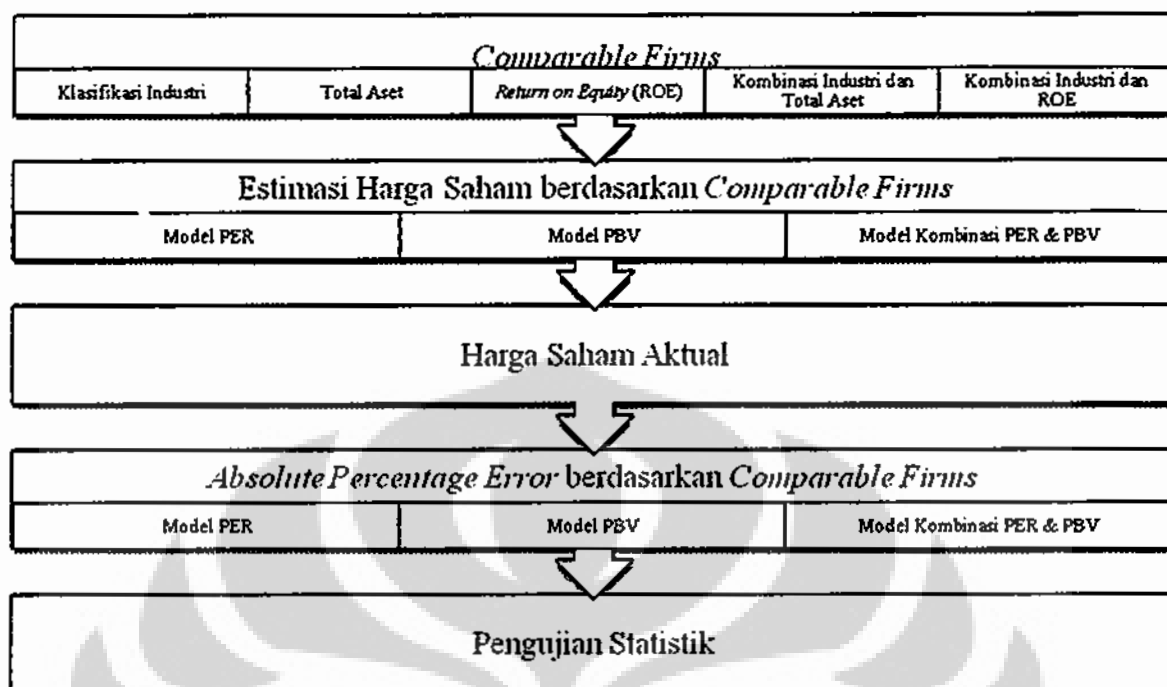
1.6 Kerangka Pemikiran

Nilai pasar (*market value*) atau yang disebut juga harga pasar saham adalah harga saham yang terjadi di pasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar. Nilai pasar ini ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham bersangkutan di pasar bursa. Namun nilai ini belum tentu mencerminkan nilai seharusnya dari suatu saham. Nilai seharusnya ini disebut dengan nilai intrinsik (*intrinsic value*).

Untuk mencari nilai intrinsik dapat menggunakan *relative valuation techniques* seperti *Price Earnings Ratio* (PER), *Price to Book Value* (PBV), atau kombinasi keduanya. Dalam *relative valuation techniques*, terdapat dua hal penting yang harus dilakukan yaitu menyeleksi sejumlah *comparable firms* dan menentukan model penilaian yang paling tepat.

Perhitungan awal dalam penelitian ini ialah mengestimasi harga saham dengan tiga cara, yaitu dengan model *Price Earnings Ratio* (PER), *Price to Book Value* (PBV), dan kombinasi keduanya. Hasil estimasi tersebut dibandingkan dengan harga saham aktualnya sehingga akan dihasilkan *absolute percentage error*. *Absolute percentage error* dibedakan berdasarkan kategori penyeleksian *comparable firms*. Model dan kategori yang memiliki nilai *absolute percentage error* paling kecil merupakan model dan kategori yang memiliki ketepatan paling tinggi dalam menilai saham.

Kerangka pemikiran di dalam tesis ini dapat digambarkan melalui diagram berikut:



Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran

1.7 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran dan teori di atas, maka penulis mengambil hipotesis sebagai berikut :

1. Hipotesis pertama

H_{01} : Kombinasi model PER dan PBV tidak memberikan penilaian yang lebih tepat dibandingkan menggunakan model PER atau model PBV secara terpisah.

H_{a1} : Kombinasi model PER dan PBV memberikan penilaian yang lebih tepat dibandingkan menggunakan model PER atau model PBV secara terpisah.

2. Hipotesis kedua

H_{02} : Penggunaan bobot yang berbeda pada kombinasi model PER dan PBV tidak memberikan penilaian yang lebih tepat dibandingkan dengan menggunakan bobot yang sama.

H_{a2} : Penggunaan bobot yang berbeda pada kombinasi model PER dan PBV memberikan penilaian yang lebih tepat dibandingkan dengan menggunakan bobot yang sama.

3. Hipotesis ketiga

H₀₃ : *Comparable firms* berdasarkan kategori industri yang sama pada model PER, PBV, dan kombinasi keduanya tidak memberikan penilaian yang lebih tepat dibandingkan dengan kategori lainnya.

H_{a3} : *Comparable firms* berdasarkan kategori industri yang sama pada model PER, PBV, dan kombinasi keduanya memberikan penilaian yang lebih tepat dibandingkan dengan kategori lainnya.

1.8 Metode Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan jurnal-jurnal ilmiah yang membahas permasalahan yang sama, dan buku-buku sebagai pendukung studi literatur. Kemudian mengumpulkan data-data yang dibutuhkan seperti *earning per share*, *book value per share*, total aset, laba bersih, total ekuitas dan harga saham. Jenis data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahun 2009, laporan keuangan kuartal pertama tahun 2010, IDX Statistics 1st and 2nd Quarter 2010, serta situs Bursa Efek Indonesia. Metode yang digunakan dalam tesis ini adalah metode statistik nonparametrik. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan uji Friedman dan uji Wilcoxon. Dalam mengolah data digunakan software SPSS FOR WINDOWS Versi 16.0. Sementara untuk menjawab pertanyaan penelitian terakhir, metode analisis yang digunakan ialah *descriptive analysis*.

1.9 Sistematika Pembahasan

Penulisan tesis ini akan disajikan dalam lima bab, yang diuraikan secara singkat sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan; memaparkan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, kerangka pemikiran, hipotesis penelitian, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab II Landasan Teori; menguraikan teori yang mendukung penelitian, seperti saham dalam pandangan Islam, nilai saham, faktor-faktor

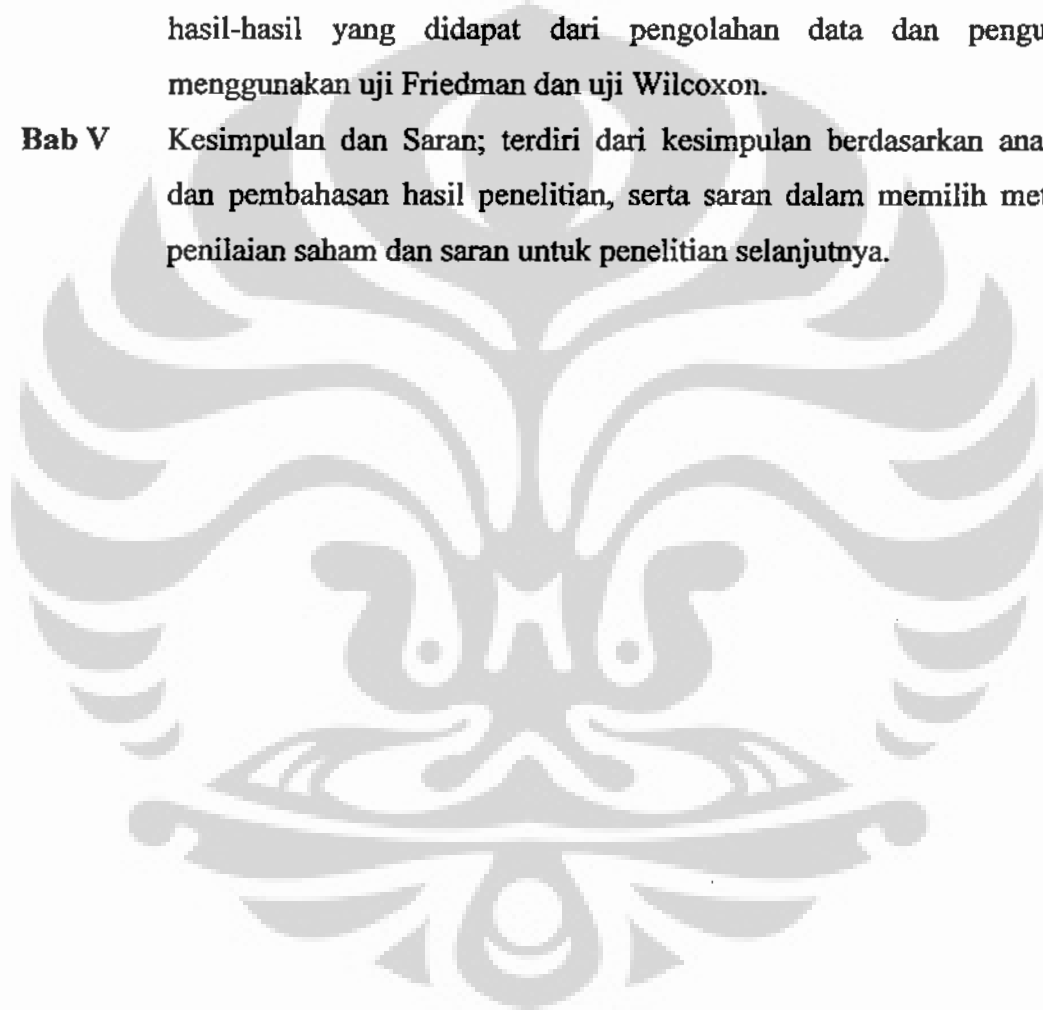


penggerak harga saham, penilaian saham, pendekatan dalam penilaian saham, dan penelitian terkait dengan penilaian saham.

Bab III Metode Penelitian; menjelaskan garis besar metode penelitian, objek penelitian, data, definisi operasional, tahapan pengolahan data, dan metode analisis data.

Bab IV Analisis dan Pembahasan; menjabarkan secara jelas dan terperinci hasil-hasil yang didapat dari pengolahan data dan pengujian menggunakan uji Friedman dan uji Wilcoxon.

Bab V Kesimpulan dan Saran; terdiri dari kesimpulan berdasarkan analisis dan pembahasan hasil penelitian, serta saran dalam memilih metode penilaian saham dan saran untuk penelitian selanjutnya.



BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Saham Dalam Pandangan Islam

Dalam ajaran Islam, kegiatan investasi dapat dikategorikan sebagai kegiatan ekonomi yang masuk dalam kegiatan muamalah. Kegiatan muamalah ialah suatu kegiatan yang mengatur hubungan antar manusia. Dalam konsep muamalah, dikenal kaidah fiqh:

الأصلُ في المعاملاتِ الإباحةُ ما لم يدلَّ دليلٌ على تحريمها.

“Pada dasarnya, segala bentuk mu’amalah boleh dilakukan sepanjang tidak ada dalil yang mengharamkannya.”

Berdasarkan kaidah tersebut, ketika suatu kegiatan muamalah itu baru muncul dan belum dikenal sebelumnya dalam ajaran Islam maka kegiatan tersebut dapat diterima kecuali terdapat larangan baik secara implisit maupun eksplisit dalam Al-Qur’an dan Hadits.

Dalam bidang pasar modal di Indonesia, pengaturan prinsip syariah pada pasar modal diatur oleh fatwa Dewan Syariah Nasional (DSN). Pengaturan penerapan prinsip syariah di bidang pasar modal terdapat pada fatwa DSN No. 40/DSN-MUI/X/2003. Disebutkan dalam fatwa tersebut bahwa yang tergolong jenis efek syariah yang diperjualbelikan pada pasar modal mencakup Saham Syariah, Obligasi Syariah, Reksa Dana Syariah, Kontrak Investasi Kolektif Efek Beragun Aset (KIK EBA) Syariah, dan surat berharga lainnya yang sesuai dengan prinsip-prinsip syariah. Dalam penelitian ini fokus pembahasan akan ditekankan pada saham syariah.

Saham merupakan bukti kepemilikan atas suatu perusahaan yang berbentuk Perseroan Terbatas (PT). Pemilik saham suatu perusahaan, disebut sebagai pemegang saham, merupakan pemilik perusahaan. Tanggung jawab pemilik perusahaan yang berbentuk PT terbatas pada modal yang disetorkan. Apabila suatu perusahaan hanya mengeluarkan satu kelas saham saja, saham ini disebut dengan saham biasa (*common stock*). Sebagai pemilik perusahaan, pemegang saham biasa mempunyai beberapa hak. Beberapa hak yang dimiliki



oleh pemegang saham biasa adalah hak kontrol, hak menerima pembagian keuntungan, dan hak *preemptive* (Jogiyanto, 2003).

1. Hak kontrol

Pemegang saham biasa mempunyai hak untuk memilih pimpinan perusahaan atau dewan direksi. Pemegang saham dapat melakukan hak kontrolnya dalam bentuk memveto dalam pemilihan direksi di rapat tahunan pemegang saham atau memveto pada tindakan – tindakan yang membutuhkan persetujuan pemegang saham.

2. Hak menerima pembagian keuntungan

Sebagai pemilik perusahaan, pemegang saham biasa berhak mendapat bagian dari keuntungan perusahaan. Tidak semua laba dibagikan, sebagian laba akan ditanamkan kembali ke dalam perusahaan. Laba yang ditahan ini (*retained earnings*) merupakan sumber dana intern perusahaan. Laba yang tidak ditahan dibagikan dalam bentuk dividen. Keputusan perusahaan membayar dividen atau tidak dicerminkan dalam kebijaksanaan dividennya (*dividend policy*). Sehingga mungkin saja perusahaan tidak membayar dividen pada waktu tertentu. Apabila perusahaan memutuskan untuk membagi keuntungan dalam bentuk dividen, semua pemegang saham biasa mendapatkan haknya yang sama. Pembagian dividen untuk saham biasa dapat dilakukan jika perusahaan sudah membayarkan dividen untuk saham preferen.

3. Hak *preemptive*

Hak *preemptive* (*preemptive right*) adalah hak untuk mendapatkan presentasi kepemilikan yang sama apabila perusahaan mengeluarkan tambahan lembar saham. Jika perusahaan mengeluarkan tambahan lembar saham, maka jumlah saham yang beredar akan lebih banyak dan akibatnya persentase kepemilikan pemegang saham yang lama akan turun. Hak *preemptive* memberi prioritas kepada pemegang saham lama untuk membeli tambahan saham yang baru, sehingga persentase kepemilikannya tidak berubah. Hak ini mempunyai dua tujuan, yaitu untuk melindungi hak kontrol dari pemegang saham lama dan untuk melindungi pemegang saham lama dari nilai yang merosot.

Untuk menarik investor potensial lainnya, suatu perusahaan mungkin juga mengeluarkan kelas lain dari saham, yaitu yang disebut dengan saham preferen (*preferred stock*). Saham preferen memiliki sifat gabungan (*hybrid*) antara obligasi (*bond*) dan saham biasa. Dikatakan seperti obligasi karena saham preferen memberikan keuntungan yang tetap (*fixed income securities*) berupa dividen preferen, sama halnya dengan obligasi yang memberikan bunga tetap atas pinjaman. Kemudian dikatakan seperti saham biasa karena saham preferen memiliki waktu tanpa batas (*infinite life*) dan mendapat dividen. Dibandingkan dengan saham biasa, saham preferen memiliki beberapa hak istimewa, yaitu hak atas dividen tetap, hak menerima dividen terlebih dahulu dibandingkan dengan pemegang saham biasa, hak menerima dividen tahun – tahun sebelumnya yang belum dibayarkan (dividen kumulatif) sebelum pemegang saham biasa menerima dividennya, dan hak pembayaran terlebih dahulu jika terjadi likuidasi. Namun klaim pemegang saham preferen berada dibawah klaim pemegang obligasi.

Saham syariah adalah bukti kepemilikan atas suatu perusahaan yang memenuhi prinsip-prinsip syariah. Adapun pendapat-pendapat ulama besar yang mendukung diperbolehkannya jual beli saham diantaranya:

- Pendapat Dr. Wahbah al-Zuhaili dalam *Al-Fiqh Al-Islami wa Adillatuhu* juz 3/1841:

التَّعَامَلُ بِالْأَسْهُمِ جَائِزٌ شَرْعًا لِأَنَّ أَصْحَابَ الْأَسْهُمِ شُرَكَاءُ فِي الشَّرْكَةِ بِنِسْبَةِ مَا يَمْلِكُونَ
مِنْ أَسْهُمِهِمْ.

“Bermuamalah dengan (melakukan kegiatan transaksi atas) saham hukumnya boleh, karena pemilik saham adalah mitra dalam perseroan sesuai dengan saham yang dimilikinya.”

- Pendapat Ibnu Qudamah dalam *Al-Mughni* juz 5/173, [Beirut: Dar al-Fikr, tanpa thn] :

وَإِنْ اشْتَرَى أَحَدُ الشَّرِيكَيْنِ حِصَّةَ شَرِيكِهِ مِنْهُ جَازٌ، لِأَنَّهُ يَشْتَرِي مِنْ مَلِكٍ غَيْرِهِ

“Jika salah seorang dari dua orang berserikat membeli porsi mitra serikatnya, hukumnya boleh karena ia membeli milik pihak lain.”

- Keputusan Mukhtamar ke-7 Majma' Fiqh Islami tahun 1992 di Jeddah:

يَحُوزُ بَيْعُ السَّهْمِ، أَوْ رَهْنُهُ مَعَ مَرَاعَاةِ مَا يَقْتَضِي بِهِ نِظَامُ الشَّرْكَةِ.

“Boleh menjual atau menjaminkan saham dengan tetap memperhatikan peraturan yang berlaku pada perseroan.”

Segala jenis sekuritas yang menawarkan *predetermined fixed-income* tidak diperbolehkan secara Islam, karena termasuk kategori riba. Dengan demikian, saham preferen tidak termasuk pada saham syariah karena saham preferen memberikan pendapatan tetap dan memiliki hak-hak istimewa yang dipandang tidak adil. Namun Vogel dan Hayes masih menggolongkan saham preferen *questionable*, karena beragamnya jenis saham preferen. Bisa saja saham preferen tidak memberikan *fixed deviden*, tetapi menawarkan *payout ratio* yang lebih tinggi. Saham preferen yang seperti ini mendapat pertimbangan boleh dan tidak melanggar (Manan, 1993).

Dalam fatwa DSN, jual beli saham diperbolehkan sepanjang sesuai dengan prinsip syariah sebagai berikut:

- Perusahaan yang menerbitkan saham tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah, seperti tidak mempunyai kegiatan bisnis perjudian, ribawi, makanan dan minuman haram, serta kegiatan yang dapat merusak moral dan bersifat mudarat. Allah SWT dan Rasulullah Saw telah melarang segala jenis perjudian, hal tersebut tertuang dalam Al-Quran surat al-Maidah ayat 90-91:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِنَّمَا الْحَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَمُ رِجْسٌ مِّنْ

عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴿٩٠﴾ إِنَّمَا يُرِيدُ الشَّيْطَانُ أَنْ

يُوقِعَ بَيْنَكُمْ الْعَدَاوَةَ وَالْبَغْضَاءَ فِي الْحَمْرِ وَالْمَيْسِرِ وَيَصُدَّكُمْ عَن ذِكْرِ اللَّهِ

وَعَنِ الصَّلَاةِ فَهَلْ أَنتُمْ مُنْتَهُونَ ﴿٩١﴾

(90) Hai orang-orang yang beriman, Sesungguhnya (meminum) khamar, berjudi, (berkorban untuk) berhala, mengundi nasib dengan panah, adalah termasuk perbuatan syaitan. Maka jauhilah perbuatan-perbuatan itu agar kamu mendapat keberuntungan. (91) Sesungguhnya syaitan itu bermaksud hendak menimbulkan permusuhan dan kebencian di antara kamu lantaran (meminum) khamar dan berjudi itu, dan menghalangi kamu dari mengingat Allah dan sembahyang; Maka berhentilah kamu (dari mengerjakan pekerjaan itu).

- Perusahaan yang pada saat sahamnya ditransaksikan, porsi hutang kepada lembaga keuangan non-syariah tidak lebih dominan dibandingkan modal perusahaan.
- Transaksi harus dilakukan menurut prinsip kehati-hatian serta tidak diperbolehkan melakukan spekulasi dan manipulasi yang di dalamnya mengandung unsur *dharar*, *gharar*, *riba*, *maisir*, *risywah*, maksiat dan kezhaliman. Adapun contoh dari transaksi-transaksi yang dilarang tersebut adalah:

- *Najsy*, yaitu melakukan penawaran palsu. Sesuai Hadis Nabi Saw:

إِنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ نَهَى عَنِ النَّجْشِ (متفق عليه)

“Rasulullah s.a.w. melarang (untuk) melakukan penawaran palsu” (Muttafaq ‘alaih).

- *Bai’ al-ma’dum*, yaitu melakukan penjualan atas barang (Efek Syariah) yang belum dimiliki (*short selling*). Larangan ini tercantum dalam Hadis Nabi Saw sebagai berikut:

لَا تَبِعْ مَا لَيْسَ عِنْدَكَ (رواه الخمسة عن حكيم بن حزام)

“Janganlah kamu menjual sesuatu yang tidak ada padamu” (HR. Al Khomsah dari Hukaim bin Hizam).

- *Insider trading*, yaitu memakai informasi orang dalam untuk memperoleh keuntungan atas transaksi yang dilarang.
- Menimbulkan informasi yang menyesatkan.
- *Margin trading*, yaitu melakukan transaksi atas Efek Syariah dengan fasilitas pinjaman berbasis bunga atas kewajiban penyelesaian pembelian Efek Syariah tersebut.
- *Ihtikar* (penimbunan), yaitu melakukan pembelian atau dan pengumpulan suatu Efek Syariah untuk menyebabkan perubahan harga

Efek Syariah, dengan tujuan mempengaruhi pihak lain. Seperti tercantum dalam Hadis Nabi Saw sebagai berikut:

Adapun tambahan transaksi yang tidak diperbolehkan dalam prinsip syariah, yaitu transaksi *Al-Ghaban*. *Al-Ghaban* adalah suatu transaksi jual beli yang dilakukan di bawah atau di atas harga yang sebenarnya (Nasution, 2006). Hal ini disebabkan dalam transaksi tersebut sangat terbuka lebar terjadinya *asimetris information* antar para pelaku pasar. Prinsip syariah menjamin adanya keterbukaan dalam hal informasi yang menyangkut kinerja perusahaan, sehingga penentuan harga melalui mekanisme pasar harus berdasarkan prediksi kondisi keuangan riil dari perusahaan tersebut. Maka dari itu, penilaian saham sangat dianjurkan untuk dilakukan sebelum melakukan transaksi jual beli.

Bentuk kontrak kepemilikan saham dalam hukum Islam dapat berupa *mudharabah* atau *musharakah*. Fiqh klasik berpandangan bahwa tidak boleh ada partner yang keluar dan/ atau digantikan kecuali melalui penghentian atau likuidasi *partnership*. Tujuannya adalah untuk menentukan secara persis dan final bagian yang dimiliki tiap pihak dalam kerja sama, untuk menyingkirkan kemungkinan *uncertainty* dalam penilaian aset yang dianggap *gharar*. Selain itu untuk kepentingan partner yang lain dalam keputusan untuk meneruskan usaha atau tidak, dengan ataupun tanpa partner baru.

Untuk investor muslim, investasi pada saham (*equity investment*) memang sudah semestinya menjadi preferensi untuk menggantikan investasi pada *interest yielding bonds* atau sertifikat deposito, walaupun jika kemudian dinyatakan oleh fiqh klasik bahwa ekuiti tidak bisa dipersamakan dengan instrument keuangan Islami seperti kontrak *mudharabah* atau *musharakah*. Ekuiti dapat dijual kapan saja pada pasar sekunder tanpa memerlukan persetujuan dari perusahaan yang mengeluarkan saham. Sementara *mudharabah* dan *musharakah* ditetapkan berdasarkan persetujuan *rab al maal* (investor) dan perusahaan sebagai *mudarib* untuk suatu periode tertentu. Karena batasan periode kontrak yang mengikat tersebut, *mudharabah* dan *musharakah* seringkali dianggap tidak likuid. Sementara ekuiti yang memungkinkan untuk dijual kapan saja tentunya lebih

likuid dan lebih atraktif, meskipun kemudian terjadi modifikasi progresif untuk membuat kontrak keuangan Islami menjadi lebih likuid.

Perbedaan lainnya adalah bahwa investor yang terlibat dalam kontrak *mudharabah* dan *musharakah* dapat menikmati bagian dari profit yang mungkin diperoleh, tapi tidak untuk *capital gain*, kecuali jika kemudian dilakukan sekuritisasi aset kontrak *mudharabah* tersebut sebagaimana terjadi di Pakistan. Tetapi fiqh modern memajukan inovasi untuk hal ini yang belakangan juga sudah diterima secara luas. Sekuritas saham dipandang sebagai penyertaan dalam *mudharabah partnership* yang merefleksikan kepemilikan perusahaan (*ownership of the enterprise*), bukan saham *partnership* pribadi (*personal partnership interest*). Kepemilikan perusahaan ini kemudian disamakan dengan kepemilikan terhadap aset perusahaan. Setelah membuat asosiasi ini, perdagangan saham dapat dilakukan bukan sebagai model patungan usaha (*sharika 'aqd*) tetapi sebagai bentuk *sharika milk* atau kepemilikan bersama atas aset perusahaan (*undivided co-ownership of the company assets*). Konstruksi ini menguntungkan karena *co-owners* dapat menjual sahamnya pada pihak ketiga tanpa memerlukan persetujuan *co-owners* lainnya, atau melalui likuidasi terlebih dahulu. Lagi pula, saat ini perusahaan memiliki durasi yang tidak terbatas dengan beragam proyek bisnis yang dilakukan.

Keberatan fiqh klasik bahwa penilaian/ penjualan di tengah masa usaha akan menimbulkan kemungkinan *gharar*, seperti halnya jual beli ikan dalam laut dapat diatasi dengan praktek akuntansi modern dan adanya kewajiban *disclosure* laporan keuangan kepada pemilik saham. Dengan berbagai model *valuation* modern saat ini, investor, dan pasar secara luas, memiliki pengetahuan tentang nilai sebuah perusahaan, sehingga saham-saham dapat diperjualbelikan secara wajar dengan harga pasar. Dapat ditarik kesimpulan bahwa sekuritas-sekuritas dapat diperjualbelikan dengan menggunakan mekanisme pasar sebagai penentu harga. Dengan demikian, *capital gain* dapat pula diperoleh selain halnya *profit-sharing* dari dividen. Penjelasan tentang diperbolehkannya saham telah pula membuka peluang jual beli menurut harga pasar. Harga yang seharusnya mencerminkan nilai intrinsik suatu perusahaan (Achsien, 2003).

2.2 Nilai Saham

Terdapat tiga konsep nilai dalam saham yaitu, nilai buku (*book value*), nilai pasar (*market value*), dan nilai intrinsik (*intrinsic value*). Penjelasan lebih lanjut dari ketiga konsep nilai saham tersebut adalah sebagai berikut (Jogiyanto, 2003):

1. Nilai Buku (*Book Value*)

Nilai buku merupakan nilai saham menurut pembukuan perusahaan emiten. Nilai buku per lembar saham menunjukkan aktiva bersih yang dimiliki oleh pemegang saham dengan memiliki satu lembar saham. Karena aktiva bersih adalah sama dengan total ekuitas pemegang saham, maka nilai buku per lembar saham adalah total ekuitas dibagi dengan jumlah saham yang beredar. Untuk menghitung nilai buku suatu saham, beberapa nilai yang berhubungan dengannya perlu diketahui. Nilai – nilai tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Nilai nominal (*par value*) merupakan nilai kewajiban yang ditetapkan untuk tiap – tiap lembar saham. Nilai ini penting karena terkait dengan hukum. Nilai nominal ini merupakan modal per lembar yang secara hukum harus ditahan di perusahaan untuk proteksi kepada kreditor yang tidak dapat diambil oleh pemegang saham. Kadangkala suatu saham tidak mempunyai nilai nominal. Untuk itu dewan direksi umumnya menetapkan nilai sendiri (*stated value*) per lembarnya. Jika tidak ada nilai yang ditetapkan, maka yang dianggap sebagai modal secara hukum adalah semua penerimaan bersih (*proceed*) yang diterima oleh emiten pada waktu mengeluarkan saham bersangkutan.
- Agio saham (*additional paid-in capital atau in excess of par value*) merupakan selisih yang dibayar oleh pemegang saham kepada perusahaan dengan nilai nominal sahamnya. Sebagai contoh sebuah saham biasa nilai nominal per lembarnya adalah Rp 5.000,- dan saham ini dijual sebesar Rp 8.000,- per lembar, maka agio saham per lembar adalah Rp 3.000,-. Agio saham ditampilkan di neraca dalam nilai totalnya yaitu agio per lembar dikalikan dengan jumlah lembar yang dijual.

- Nilai modal yang disetor (*paid-in capital*) merupakan total yang dibayar oleh pemegang saham kepada perusahaan emiten untuk ditukarkan dengan saham preferen atau dengan saham biasa. Nilai modal disetor merupakan penjumlahan total nilai nominal ditambah dengan agio saham.
 - Laba yang ditahan (*retained earnings*) merupakan laba yang tidak dibagikan kepada pemegang saham. Laba yang tidak dibagi ini diinvestasikan kembali ke perusahaan sebagai sumber dana internal. Laba ditahan dalam penyajiannya di neraca menambah total laba yang disetor. Sebab laba ditahan ini milik pemegang saham yang berupa keuntungan tidak dibagikan, maka nilai ini juga akan menambah ekuitas pemilik saham di neraca.
2. Nilai Pasar (*Market Value*) adalah harga saham yang terjadi di pasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar. Nilai pasar ini ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham bersangkutan di pasar bursa.
 3. Nilai Intrinsik (*Intrinsic Value*) atau disebut juga nilai fundamental merupakan nilai seharusnya dari suatu saham. Dua macam analisis yang banyak digunakan untuk menentukan nilai sebenarnya dari saham adalah analisis sekuritas fundamental (*fundamental security analysis*) dan analisis teknis (*technical analysis*). Analisis fundamental menggunakan data fundamental, seperti data yang berasal dari keuangan perusahaan. Sementara analisis teknis menggunakan data pasar dari saham, seperti harga dan volume transaksi saham untuk menentukan nilai dari saham. Analisis teknis banyak digunakan oleh praktisi dalam menentukan harga saham. Sedangkan analisis fundamental banyak digunakan oleh akademisi.

Dengan mengetahui nilai buku dan nilai pasar, pertumbuhan perusahaan dapat diketahui. Pertumbuhan perusahaan menunjukkan *Investment Opportunity Set (IOS)* atau set kesempatan investasi di masa datang. Rasio nilai pasar dibagi dengan nilai buku dapat digunakan sebagai proksi dari IOS yang merupakan pengukur pertumbuhan perusahaan. Perusahaan yang bertumbuh mempunyai rasio

lebih besar dari nilai satu yang berarti pasar percaya bahwa nilai pasar perusahaan tersebut lebih besar dari nilai bukunya.

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 adalah sebagai berikut (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*).

2.3 Faktor-Faktor Penggerak Harga Saham

Istilah *bullish* dan *bearish* merupakan istilah yang biasa digunakan untuk menggambarkan situasi pasar saham. Istilah "*bull*" atau banteng mencerminkan pasar saham yang mengalami tren meningkat, diibaratkan dengan seekor banteng yang sedang berlari. Sebaliknya, pasar saham yang mengalami tren stagnan atau menurun diibaratkan dengan seekor beruang atau "*bear*" yang sedang berhibernasi (tidur di musim dingin).

Harga saham selalu berfluktuasi setiap hari baik pada periode pasar sedang *bullish* maupun *bearish*. Harga saham berubah-ubah karena adanya hukum permintaan dan penawaran. Apabila lebih banyak orang yang ingin membeli suatu saham, maka harga saham tersebut akan naik. Namun apabila lebih banyak orang yang ingin menjual suatu saham, maka harga saham tersebut akan turun. Naik atau turunnya permintaan terhadap saham tertentu pada prinsipnya disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut (Dominic, 2008):

- Perubahan performa perusahaan
- Aksi-aksi korporasi
- Spekulasi

Dua faktor pertama, yaitu perubahan performa perusahaan dan aksi-aksi korporasi terkait dengan kinerja perusahaan. Sementara spekulasi lebih terkait dengan emosi investor.

2.3 1 Performa Perusahaan

Harga saham tentu saja sangat ditentukan oleh performa perusahaan. Perusahaan yang mampu memberikan laba lebih besar tentu sahamnya akan lebih diminati investor. Hal ini disebabkan laba yang besar memungkinkan perusahaan memberikan dividen yang besar pula. Pada umumnya parameter laba (profitabilitas) dapat dikatakan sebagai parameter yang paling menentukan keputusan investor dalam memilih suatu saham.

Terdapat faktor lain yang harus diperhatikan perusahaan agar sahamnya diminati investor, yaitu dengan memperhatikan faktor *survival* atau keberlangsungan hidup perusahaan. Perusahaan yang memiliki utang/ kewajiban yang besar akan hidup selama perusahaan itu menghasilkan laba yang cukup untuk membayar utang-utangnya. Dalam situasi ekonomi negara atau dunia yang memburuk misalnya saat krisis ekonomi, penghasilan dan laba perusahaan akan menurun. Di saat bersamaan kewajiban cicilan utang akan meningkat karena suku bunga meningkat pada saat krisis ekonomi. Perubahan yang tiba-tiba ini dapat membuat perusahaan bangkrut. Saham perusahaan yang bangkrut atau dalam proses bangkrut dapat menjadi tidak bernilai sama sekali. Maka dari itu, parameter *survival* juga sangat penting untuk diperhatikan oleh perusahaan.

Hal lain yang perlu dipertimbangkan adalah prospek perusahaan untuk jangka panjang. Memiliki saham berarti memiliki perusahaan tersebut. Perusahaan yang sahamnya paling diminati umumnya adalah perusahaan yang diproyeksikan akan tumbuh dengan cepat di masa mendatang, misalnya perusahaan yang bergerak di dunia maya. Harga saham-saham tersebut pada waktu IPO sering melejit di pasar karena ekspektasi yang besar dari para investor. Contohnya saat IPO saham alibaba.com di bursa Hongkong, yang merupakan portal untuk transaksi dagang. Saham tersebut langsung melejit 300% dalam waktu sehari. Sebaliknya, perusahaan yang masuk dalam kategori *sunset industry* atau industri

yang prospeknya semakin menurun, seperti industri rokok dan bisnis *pager*, sahamnya akan kurang diminati.

Kredibilitas dan profesionalitas jajaran manajerial perusahaan juga dapat mempengaruhi pergerakan harga saham suatu perusahaan. Saham perusahaan-perusahaan yang dikelola secara profesional oleh manajer-manajer yang *capable* dan *credible* secara umum akan lebih diminati investor. Dengan kata lain, perusahaan dengan manajemen yang profesional atau dipersepsikan profesional umumnya akan memiliki harga saham yang lebih tinggi ketimbang perusahaan sejenis dengan manajemen yang dianggap kurang profesional.

2.3.2 Aksi-aksi Korporasi

Aksi korporasi adalah aksi jajaran manajemen yang dapat mengubah fundamental perusahaan secara signifikan. Kegiatan penggalangan dana baik melalui utang, penerbitan obligasi, maupun penerbitan saham (*right issue*) ataupun *stock split* dapat digolongkan sebagai aksi korporasi. Aksi-aksi korporasi tersebut sangat mempengaruhi harga saham suatu perusahaan. Terdapat dua aksi korporasi yang tidak biasa terjadi, namun dapat sangat mempengaruhi harga saham yaitu merger-akuisisi dan divestasi-investasi.

Merger adalah proses penggabungan dua perusahaan menjadi satu. Akuisisi yang juga merupakan penggabungan antara dua perusahaan, terjadi karena sebuah perusahaan yang memiliki keuangan lebih kuat membeli perusahaan lain yang lebih kecil. Tujuan merger/ akuisisi umumnya untuk meningkatkan daya saing dan produktivitas. Merger atau akuisisi sering mengakibatkan pengurangan jumlah karyawan. Misalnya dewan direksi yang tadinya masing-masing tiga orang per perusahaan, setelah merger/ akuisisi menjadi empat orang bukan enam orang.

Bagi investor yang penting adalah mengenali efek merger dan akuisisi terhadap saham. Efek merger biasanya berupa meningkatnya harga saham perusahaan yang memiliki fundamental kurang bagus dan menurunnya harga saham dari perusahaan yang memiliki fundamental lebih bagus. Efek ini wajar karena begitu bergabung dengan perusahaan yang bagus, perusahaan yang kurang bagus akan menjadi lebih bagus. Dengan kata lain, pada waktu merger harga

saham emiten yang fundamentalnya lebih jelek akan langsung naik. Sebaliknya, harga saham emiten yang fundamentalnya lebih baik akan turun.

Pada umumnya saham perusahaan yang diakuisisi akan langsung meningkat setelah kabar akuisisi tersebar. Hal ini dapat terjadi karena perusahaan yang mengakuisisi harus membayar saham perusahaan yang diakuisisi dengan harga premium atau jauh lebih mahal. Apabila tidak demikian, pemilik perusahaan yang diakuisisi pasti tidak akan menjual sahamnya. Sebaliknya, saham perusahaan yang mengakuisisi dapat meningkat dan dapat juga menurun bergantung pada persepsi investor terhadap kelayakan akuisisi. Apabila investor beranggapan akuisisi tersebut akan membebani keuangan perusahaan, saham perusahaan pengakuisisi bisa turun. Namun apabila investor beranggapan bahwa secara jangka panjang akuisisi akan menyebabkan perusahaan lebih besar, lebih agresif, dan lebih *profitable*, harga sahamnya bisa naik. Dengan kata lain, harga saham emiten yang diakuisisi, akan langsung naik. Sebaliknya, harga saham emiten yang mengakuisisi sering justru turun dalam jangka pendek karena turunya laba akibat timbunya biaya akuisisi.

Divestasi adalah kegiatan perusahaan yang menjual sebagian modal atau asetnya. Sebaliknya, investasi adalah kegiatan perusahaan yang melakukan pembelian aset perusahaan lain. Sebagai contoh, PT Astra Internasional, Tbk yang memiliki saham PT Astra Agro Lestari, Tbk sebanyak 79.68% atau sejumlah 1,254,000,000 dapat saja tiba-tiba memutuskan untuk menjual seluruh kepemilikannya untuk lebih berkonsentrasi di bisnis otomotif. Apabila ini yang terjadi, dengan harga saham PT Astra Agro Lestari, Tbk per tanggal 30 November 2007 sebesar Rp 25,450, PT Astra Internasional, Tbk akan mendapatkan uang sebesar Rp 31.9 triliun ($Rp\ 25,450 \times 1,254,000,000$) dari aksi korporasi ini.

Tidak akan terjadi banyak perubahan pada saham PT Astra Agro Lestari, Tbk karena penjualan tersebut tidak mengubah situasi finansial perusahaan. Hanya terjadi perpindahan kepemilikan dari PT Astra Internasional, Tbk ke perusahaan atau individu yang membeli saham PT Astra Agro Lestari, Tbk. Hal yang berbeda terjadi pada PT Astra Internasional, Tbk. Dari penjualan saham ini, PT Astra Internasional, Tbk mendapatkan uang tunai sebesar Rp 31.9 triliun. Uang tunai hasil divestasi ini akan menambah laba perusahaan di tahun itu

sehingga akan terjadi peningkatan laba yang luar biasa. Dalam jangka pendek harga saham PT Astra Internasional, Tbk akan meningkat apalagi jika sebagian laba tersebut dibagikan dalam bentuk dividen. Namun dalam jangka panjang harga saham bergantung pada tindakan manajemen setelahnya. Apabila publik menilai bahwa uang yang didapat tidak digunakan untuk menambah produktivitas, tentunya harga saham PT Astra Internasional, Tbk akan turun kembali. Dengan kata lain, harga saham emiten yang sedang melakukan investasi maupun divestasi dapat naik apabila investor menganggap aksi korporasi tersebut akan berefek positif terhadap kinerja emiten.

Keserakahan akan memicu spekulasi yang mengakibatkan harga saham meningkat tanpa batas. Rumor-rumor aksi korporasi yang tidak terbukti ataupun prediksi-prediksi para analis yang tidak *credible* akan mendorong investor untuk mencari saham tertentu. Isu yang umumnya dihembuskan untuk mendongkrak harga saham adalah isu akuisisi. Hal seperti ini sudah sering terjadi pada bursa efek di Indonesia. Sebagai contoh, ketika harga saham suatu emiten melambung dari sekitar Rp 200 di awal tahun 2007 menjadi mendekati Rp 4,000 di pertengahan tahun hanya karena isu akuisisi. Dalam satu hari harganya tiba-tiba menjadi Rp 3,000 karena investor khawatir bahwa rencana akuisisi tersebut batal. Beberapa hari kemudian harga saham ini terangkat lagi menjadi Rp 3,500. Dalam hitungan hari harganya jatuh menjadi Rp 300 karena panic selling, investor memperkirakan akuisisi tidak akan terjadi. Sejak itu, harga saham tersebut stagnan pada angka sekitar Rp 300. Berdasarkan kasus tersebut, dapat terlihat bahwa keserakahan manusia untuk mendapatkan *gain* dengan cepat, melalui cara menghembuskan rumor-rumor mengenai aksi korporasi seperti isu akuisisi, dan kepanikan investor saat kabar tersebut dianggap batal dapat sangat mempengaruhi pergerakan harga saham.

2.4 Penilaian Saham

Analisis saham bertujuan untuk menaksir nilai intrinsik suatu saham dan membandingkannya dengan harga pasar saham tersebut pada saat ini. Untuk menganalisis suatu saham, dapat menggunakan model penilaian saham. Model penilaian saham merupakan suatu mekanisme untuk mengubah serangkaian

variabel ekonomi atau variabel perusahaan yang diramalkan/ diamati menjadi dasar perkiraan harga saham (Husnan, 2001). Variabel-variabel ekonomi tersebut misalnya laba perusahaan, dividen yang dibagikan, dan sebagainya. Seorang investor sebelum mengambil keputusan untuk membeli suatu saham, mereka akan menganalisis terlebih dahulu untuk menentukan saham mana yang memberikan keuntungan paling optimal.

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. Menurut Hirt dan Block (2003) "*Technical analysis is based on a number of basic assumptions: 1) Market value is determined solely by the interaction of demand and supply, 2) It is assumed that though there are minor fluctuations in the market, stock prices tend to move in trends that persist for long periods, 3) Reversals of trends are caused by shifts in demand and supply, 4) Shifts in demand and supply can be detected sooner or later in charts, 5) Many chart patterns tend to repeat themselves*".

Dengan kata lain, metode ini mengamati dan mempelajari perubahan-perubahan harga saham di masa lalu dengan menggunakan analisis grafis untuk menetapkan estimasi harga saham. Analisis grafis ini kemudian dipelajari untuk mengetahui kemungkinan terjadinya suatu pengulangan fluktuasi dan arah trend harga. Prediksi ini dimungkinkan karena konsep pendekatan teknikal beranggapan bahwa pola pergerakan saham yang terjadi saat ini dan di masa yang lalu cenderung akan terulang di masa yang akan datang. Analisis teknikal menganggap bahwa saham adalah komoditas perdagangan yang pada gilirannya, permintaan dan penawarannya merupakan manifestasi kondisi psikologis dari pemodal. Fokus analisis teknikal adalah *timing*, member arahan kapan membeli dan menjual pada saat yang tepat. Teknikal analisis menggunakan bantuan computer secara ekstensif. Analisis grafis hasil pengolahan komputer menjadi lebih dominan di sini. Modelnya bermacam-macam mulai dari *dow theory*, *market overreaction*, *moving average*, hingga model-model nonlinier, dan sebagainya.

Kelemahan utama yang dimiliki oleh analisis ini adalah tidak dimasukkannya variabel-variabel ekonomi yang terkait dengan perusahaan atau

pasar pada umumnya, sehingga faktor-faktor penyebab kondisi penawaran dan permintaan menjadi tidak begitu berpengaruh. Padahal inti pemikiran dari teknik analisis ini adalah bahwa nilai dari sebuah saham merupakan hasil dari adanya penawaran dan permintaan yang terjadi.

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. Lebih lanjut lagi, Damodaran (1994) menyatakan bahwa analisis fundamental adalah menilai keterkaitan sesungguhnya dari suatu perusahaan yang dapat dihubungkan dengan karakteristik finansialnya, prospek pertumbuhannya, profil risikonya, dan *cashflow*-nya. Hasilnya dimanfaatkan untuk keputusan investasi. Perbedaan antara harga berlaku (*current price*) dan nilai intrinsik menjadi dasar pengambilan keputusan investasi, sebagai prinsip penilaian sekuritas. Penyimpangan dari nilai intrinsik merupakan suatu sinyal bahwa saham tersebut *undervalued* atau *overvalued*. Dalam strategi investasi jangka panjang, terdapat beberapa asumsi yang mendasari yakni:

- Hubungan antara nilai dan faktor yang menopang aspek keuangan adalah dapat diukur.
- Hubungannya bersifat stabil dalam jangka waktu tertentu.
- Penyimpangan dari hubungan tersebut akan dikoreksi pada waktu tertentu.

Penilaian (valuasi) merupakan fokus utama dalam analisis fundamental perusahaan. Analisis fundamental mempunyai anggapan bahwa setiap pemodal adalah makhluk rasional. Oleh sebab itu, analisis fundamental mencoba mempelajari hubungan antara harga saham dengan kondisi perusahaan. Nilai saham mewakili nilai perusahaan, tidak hanya nilai intrinsik suatu saham tetapi juga harapan kemampuan perusahaan dalam meningkatkan kesejahteraan pemegang sahamnya. Analisis fundamental mencoba untuk memperkirakan harga saham di masa yang akan datang dengan mengestimasi nilai faktor-faktor fundamental yang mempengaruhi harga saham di masa yang akan datang, dan

menerapkan hubungan variabel-variabel tersebut sehingga diperoleh taksiran harga saham.

Perbedaan antara analisis teknikal dan fundamental dapat terlihat dari manfaat yang didapatkan dari analisis tersebut. Analisis fundamental berguna untuk menentukan saham mana yang akan dibeli, sedangkan analisis teknikal untuk menentukan kapan harus melakukan pembelian saham. Selain itu, perbedaan mendasar antara analisis teknikal dan analisis fundamental adalah dari segi horizon waktu investasinya, motif dan strategi investasi, gambaran informasi yang didapatkan, karakter investor yang menggunakan analisis, serta fokus perhatian harganya. Tabel 2.1 dibawah ini merinci perbedaan antara analisis teknikal dan fundamental.

Tabel 2.1
Perbedaan Analisis Teknikal dan Fundamental

Variabel	Fundamental	Teknikal
Fokus perhatian harga	<i>Overvalued/ undervalued</i>	<i>Timing (upward/ downward)</i>
Horison investasi	Jangka menengah dan jangka panjang	Jangka pendek
Informasi utama	Perusahaan/ emiten	Psikologis investor
Motif utama	Dividen dan pertumbuhan	Capital gain
Strategi utama	Beli dan simpan	Berpindah
Karakter investor	Penabung dan investasi	Pedagang dan instutional

Sumber: Ahmad, 2004

2.5 Pendekatan Dalam Penilaian Saham

Para analis banyak mempergunakan berbagai model mulai dari yang sederhana hingga yang sangat kompleks dalam rangka melakukan penilaian saham. Model-model tersebut didasarkan pada asumsi yang berbeda-beda, tetapi tetap ada karakteristik yang berlaku secara umum dan dapat dilakukan pengklasifikasian. 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.

Dalam penilaian saham dengan DCF, harus mengestimasi terlebih dahulu nilai intrinsik dari suatu aset berdasarkan fundamental perusahaan. Secara umum model DCF dapat dikategorisasi menjadi:

- a. *Equity Valuation*, penilaiannya hanya ditekankan pada arus kas bagi pemodal saja. Salah satu bentuk dari equity valuation adalah *Dividend Discount Model (DDM)*, dimana nilai dari ekuitasnya merupakan nilai saat ini dari estimasi dividen yang akan datang.
- b. *Firm Valuation*, penilaiannya tidak hanya pada arus kas bagi pemegang saham biasa tetapi juga pada arus kas bagi kreditor maupun pemegang saham preferen.
- c. *Adjusted Present Value Valuation*, menilai secara keseluruhan dengan dimulai pada operasional perusahaan dan menambahkannya dengan efek atas nilai dari peningkatan utang dan klaim lainnya.

2. *Relative Valuation*

Metode penilaian relatif (*relative valuation*) lebih sering digunakan para analis dibandingkan metode *Discounted Cash Flow (DCF)* karena *relative valuation* dianggap lebih sederhana dan tanpa pembatasan. Metode DCF

didasarkan pada arus kas, dimana nilai-nilai arus kas di masa depan didiskontokan menjadi nilai sekarang. Sementara 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).

Tidak seperti model *Discounted Cash Flow* (DCF) yang berusaha mencari nilai intrinsik, maka 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.

Dalam penilaian ini, nilai suatu aset diturunkan dari harga aset yang diperbandingkan, standarisasi dengan menggunakan variable umum seperti *earnings, cash flow, book value*, ataupun *revenues*. Contoh dari penggunaan penilaian relatif adalah dengan melihat pada rata-rata *Price Earning Ratio* (PER), *Price to Book Value Ratio* (PBV), *Revenue Multiples, price/cashflows, price/dividends*, dan *market value/replacement value (Tobin's Q)*. Model-model tersebut dikenal dengan sebutan *multiples*. Terdapat dua langkah dalam mengestimasi *multiples*. Dua langkah tersebut adalah sebagai berikut (Damodaran, 1996):

1. Menggunakan Fundamental

Pendekatan pertama, menghubungkan *multiples* dengan faktor-faktor fundamental perusahaan seperti tingkat pertumbuhan pendapatan dan arus kas, rasio pengembalian, dan risiko. Pendekatan untuk mengestimasi *multiples* sama dengan menggunakan model DCF, dengan

menggunakan informasi yang sama dan menghasilkan hasil yang sama. Keuntungan utamanya ialah dapat mengetahui hubungan antara *multiples* dan karakteristik perusahaan. Selain itu, dapat mengetahui bagaimana perubahan *multiples* saat karakteristiknya berubah.

2. Menggunakan Perbandingan

Pendekatan kedua untuk mengestimasi *multiples* sebuah perusahaan adalah dengan melihat dari *comparable firms*-nya (perusahaan yang diperbandingkan). Kunci dari pendekatan ini ialah mendefinisikan *comparable firms*. Dalam teori, analisis seharusnya mengawasi semua variable yang dapat mempengaruhi *multiples*. Namun dalam kenyataannya, pengawasan terhadap variable-variabel tersebut dapat berkisar dari yang sederhana (menggunakan rata-rata industri) sampai dengan yang rumit (*multivariate regression models*, dimana variable-variabel yang relevan diidentifikasi dan diawasi).

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)

Earning multiples adalah *multiples* yang paling banyak digunakan dibandingkan dengan *multiples* yang lainnya. Kesederhanaan membuatnya menjadi sebuah metode yang menarik untuk dipilih, baik dalam menilai harga saham saat IPO (*Initial Public Offerings*) maupun sesudahnya. *Price earning ratio* menurut Hirt (2005) menunjukkan pada penerapan *earnings per share* untuk menentukan nilai suatu saham. Bertujuan untuk menemukan nilai ekuitas yang diperoleh dari *earnings per share* perusahaan-perusahaan, dihitung dengan membandingkan harga saham per lembar terhadap *earnings per share*. Rasio ini menunjukkan berapa besar investor menilai harga dari saham terhadap kelipatan dari *earnings*. Secara matematis PER dapat diukur sebagai berikut:

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

Terdapat beberapa alasan PER digunakan secara luas dalam menilai saham. Menurut Damodaran (1996) alasannya adalah: *“First, it is an intuitively appealing statistic that relates the price paid to current earnings. Second, it is simple to compute for most stocks and is widely available, making comparisons across stocks simple. Third, it can be a proxy for a number of other characteristics of the firm including risk and growth”*.

▪ **Book value multiples (PBV)**

Hubungan antara harga dan nilai buku merupakan suatu topik yang sangat menarik bagi investor. Harga jual saham yang berada di bawah nilai buku, umumnya merupakan indikasi bahwa saham tersebut mengalami *undervalued*. Sebaliknya, harga jual saham yang berada di atas nilai buku mengindikasikan saham tersebut mengalami *overvalued*.

Nilai pasar dari ekuitas mencerminkan harapan investor terhadap pendapatan dan arus kas perusahaan di masa mendatang. Sementara nilai buku dari ekuitas merupakan selisih antara nilai buku aset dan nilai buku kewajiban, dimana hal ini lebih banyak ditentukan oleh ketentuan akuntansi. Umumnya nilai buku suatu aset diperoleh dari pengurangan harga perolehan aset dikurangi dengan penyusutan aset tersebut. Hal ini memberikan konsekuensi bahwa nilai buku akan semakin berkurang seiring dengan berjalannya waktu. Sehingga memberikan dampak yang signifikan terhadap perbedaan antara nilai buku dengan nilai pasar. Rasio PBV dihitung dengan membagi nilai pasar dari saham dibagi dengan nilai buku dari ekuitas saat ini. Secara matematis PBV dapat diukur sebagai berikut:

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

Terdapat beberapa alasan mengapa investor menggunakan PBV dalam analisis investasi. Menurut Damodaran (1996) alasannya adalah: *“The first is that the book value provides a relatively stable, intuitive measure of value which can be compared to the market price. For investors who instinctively mistrust discounted cashflow estimates of value, it is a much simpler benchmark for comparison. The second is that, given reasonably consistent accounting standards across firms, PBV ratios can be compared across similar firms for signs of under- or overvaluation. Finally, even firms with negative earnings, which cannot be valued using price/ earnings ratios, can be evaluated using PBV ratios”*.

Ada dua langkah penting yang harus dijalankan seorang analis atau investor bila menilai saham perusahaan menggunakan penilaian relatif. Dua langkah tersebut adalah sebagai berikut (Azwa, 2008):

1. Penyeleksian perusahaan yang diperbandingkan (*comparable companies*)

Terdapat dua pendekatan dalam menetapkan kesamaan karakteristik untuk *comparable companies*. Pendekatan pertama dinamakan pendekatan teori (*theory-driven approach*) dan pendekatan kedua lebih ke pendekatan praktek (*practice-oriented approach*). Dalam pendekatan teori, ketika mengestimasi PER suatu perusahaan tertentu karakteristik yang seharusnya sama adalah *payout ratio*, *cost of equity*, dan tingkat pertumbuhan. Hal ini disebabkan PER ditentukan oleh variabel-variabel tersebut. Dengan kata lain, pada kasus PER *comparable companies* seharusnya memiliki nilai *payout ratio*, *cost of equity*, dan tingkat pertumbuhan yang relatif sama (Damodaran, 2001).

Sementara dalam pendekatan praktek (*practice-oriented approach*), karakteristik yang masuk dalam pertimbangan antara lain risiko, ukuran perusahaan, struktur modal, produk yang ditawarkan, struktur akuntansi, derajat diversifikasi, dan sebagainya. Pendekatan ini lebih sulit karena harus menemukan perusahaan yang sesuai dengan tepat. Namun keraguan akan pendekatan ini dapat dikurangi dengan mengganti beberapa karakteristik dengan klasifikasi industri. Hal ini berdasarkan

asumsi bahwa perusahaan dari industri yang sama cenderung memiliki risiko, produk, tingkat persaingan, prinsip akuntansi dan karakteristik lain yang sama (Damodaran, 2001). Meskipun bursa telah mengelompokkan beberapa perusahaan berdasarkan klasifikasi industri, penyeleksian *comparable companies* tetap berada dalam keputusan analisis. Analisis keuangan dapat mengecualikan beberapa perusahaan yang dianggap sebagai *outlier* untuk mengurangi kemungkinan ketidaktepatan ketika mengestimasi *multiples* perusahaan-perusahaan tertentu.

2. Menetapkan pilihan metode penilaian saham

Pada bagian ini dilakukan penyeleksian terhadap *multiples* terbaik dalam ketepatan penilaian saham. Hal ini perlu dikaitkan dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas mengenai ketepatan penilaian saham menggunakan metode penilaian relatif. Penelitian-penelitian tersebut akan dikaji lebih lanjut pada bagian berikutnya.

2.6 Penelitian Terkait dengan Penilaian Saham

2.6.1 Penelitian Nazleen Azwa (2008)

Penelitian Azwa bertujuan untuk menginvestigasi ketepatan penilaian dari metode kombinasi *Price Earning Ratio* (PER) dan *Price to Book Value* (PBV) dengan menggunakan berbagai kombinasi bobot. Metode penelitian yang diperbandingkan adalah metode PER, PBV, dan kombinasi keduanya. Populasi penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang tercatat pada Main Board bursa Malaysia, dimana total keseluruhannya sebanyak 495 perusahaan. Untuk kepentingan penelitian, perusahaan-perusahaan tersebut dipilih secara random sebagai perusahaan-perusahaan yang akan diperbandingkan (*comparable firms*) menjadi sampel penelitian ini. Jumlah perusahaan yang menjadi sampel penelitian ialah 76 perusahaan. Dengan menggunakan data keuangan tahun 2007, penelitian ini menguji ketepatan penilaian saham dengan membandingkan harga saham estimasi yang dihitung menggunakan penilaian relatif terhadap harga saham aktual dari perusahaan sampel.

Comparable firms digolongkan berdasarkan kategori industri, total aset, *Return on Equity* (ROE), kombinasi industri dan total aset, serta kombinasi

industri dan ROE. Untuk masing-masing pendekatan, ketepatan ditentukan oleh perhitungan *percentage error* antara harga estimasi dan harga aktual dari perusahaan-perusahaan sampel. Perhitungan tersebut kemudian diuji menggunakan uji *non-parametric* untuk mengetahui kinerja dari masing-masing pendekatan. Pengujian *non-parametric* yang dipakai dalam penelitian ini adalah uji Friedman dan Wilcoxon. Uji Friedman berguna untuk memeringkat dari yang penilaiannya paling tepat, sedangkan uji Wilcoxon akan menemukan mana yang memiliki superioritas lebih tinggi dibandingkan yang lain.

Untuk metode penilaian PER, penyeleksian *comparable firms* berdasarkan *Return on Equity* (ROE) memiliki peringkat terbaik. Namun secara statistik hasil tersebut tidak signifikan atau $p > .05$. Secara lebih detail, peringkat untuk metode penilaian PER berdasarkan kategori penyeleksian *comparable firms* adalah sebagai berikut: 1) ROE, 2) Kombinasi industri dan ROE, 3) Kombinasi industri dan total aset, 4) Total aset, 5) Industri. Sementara untuk metode penilaian PBV, peringkat penyeleksian *comparable firms* menunjukkan sebagai berikut: 1) Kombinasi industri dan ROE, 2) ROE, 3) Total aset, 4) Kombinasi industri dan total aset, 5) Industri. Namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan diantara masing-masing kategori tersebut. Metode kombinasi PER dan PBV memiliki hasil yang sama dengan metode PBV, yaitu kategori kombinasi industri dan ROE merupakan kategori penyeleksian *comparable firms* peringkat terbaik. Hasil ini konsisten untuk semua pembobotan yang mungkin terjadi pada metode penilaian kombinasi PER dan PBV.

Peningkatan peringkat untuk *comparable firms* berdasarkan kategori industri terjadi ketika metode penilaian saham menggunakan metode kombinasi PER dan PBV. Peringkat meningkat sejalan dengan semakin besarnya bobot metode PER yang digunakan dalam metode kombinasi. Hasil tersebut sesuai dengan penyeleksian *comparable firms* berdasarkan kategori ROE. Sementara berdasarkan kategori total aset, ketepatan penilaian meningkat pada saat kombinasi PER dan PBV diberi bobot yang sama besar. Tetapi hasil ini tidak berbeda signifikan secara statistik. Untuk kategori kombinasi industri dan total aset serta kombinasi industri dan ROE, ketepatan penilaian meningkat ketika bobot metode PER semakin besar. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan yang

signifikan diantara masing-masing kategori penyeleksian. Pengujian juga menunjukkan bahwa kombinasi PER dan PBV yang optimal adalah 90% PER dan 10% PBV.

Perbandingan antara metode penilaian saham mengindikasikan bahwa metode PER lebih superior dari metode PBV, sedangkan metode kombinasi 90% PER dan 10% PBV lebih superior dari metode PER. Meski demikian, superioritas antara metode PER, PBV, dan kombinasi keduanya tidak dapat disimpulkan karena secara statistik hanya sedikit pengujian yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dari masing-masing metode tersebut.

2.6.2 Penelitian C.S.Agnes Cheng dan Ray McNamara (2000)

Penelitian ini mengkaji ketepatan penilaian metode *Price Earning Ratio* (PER), *Price to Book Value* (PBV), dan kombinasi keduanya yang merupakan standar metode penilaian saham. Kombinasi metode PER dan PBV dalam penelitian ini hanya menggunakan bobot yang sama besar, yaitu kombinasi 50% PER dan 50% PBV. Kinerja dari metode penilaian tersebut diukur dengan melibatkan beberapa kategori penyeleksian *comparable firms*. Penyeleksian *comparable firms* diklasifikasi berdasarkan kategori industri, ukuran perusahaan, *Return on Equity* (ROE), kombinasi industri dan ukuran perusahaan, serta kombinasi industri dan ROE. Untuk kategori industri, pemilihan sampel berdasarkan *4-digit United States' Standard Industrial Classification (SIC) codes*. Sementara sebagai dasar ukuran perusahaan, maka digunakan total aset dalam pemilihan sampel.

Penelitian ini memiliki beberapa permasalahan yang akan dibahas, antara lain 1) Mengevaluasi alternatif pengukuran prediksi kesalahan, 2) Menguji ketepatan penilaian dari metode PBV berdasarkan beberapa kategori penyeleksian *comparable firms*, 3) Membandingkan ketepatan penilaian antara metode PER, PBV, dan kombinasi keduanya, 4) Menilai dampak klasifikasi industri dan ukuran perusahaan terhadap ketepatan penilaian saham.

Periode penelitian ini sangat panjang, yaitu 20 tahun dari tahun 1973-1992. Untuk mengestimasi harga saham, penelitian ini menggunakan median yang dihitung dari seluruh sampel. Perusahaan yang masuk dalam pengamatan adalah

perusahaan yang datanya tersedia pada tahun 1992 dalam *Industrial Compustat database*. Data yang digunakan antara lain *earnings per share before extraordinary items*, *book values of the common equity*, total ekuitas, total aset, harga pasar, dan jumlah saham biasa yang *outstanding* diakhir tahun. Perusahaan yang dipilih hanyalah perusahaan yang memiliki *earnings* dan *book value* positif. Berdasarkan syarat-syarat tersebut, total observasi dalam penelitian ini sebanyak 30,310 perusahaan selama 20 tahun periode penelitian.

Rasio PER diperoleh dari perbandingan antara harga saham akhir tahun dengan *earnings per share before extraordinary items*. Sementara rasio PBV diperoleh dari perbandingan antara harga saham akhir tahun dengan *book values per share of the common equity*. Rasio ROE didapatkan dari perbandingan *earnings per share before extraordinary items* dengan total ekuitas di akhir tahun. Terdapat empat pengukuran prediksi kesalahan yang dianalisa, yaitu *percentage absolute error* berdasarkan harga saham aktual, harga saham prediksi, harga saham yang disesuaikan (pengukuran *error* dimodifikasi dengan menambahkan angka pembilang ke angka pembagi), dan akar pangkat dua dari harga saham yang disesuaikan. Pengujian dilakukan dengan membandingkan penggunaan uji ketepatan parametrik dan non-parametrik. Setelah dilakukan pengujian terhadap keempat pendekatan *percentage absolute error* tersebut, maka penelitian difokuskan pada *percentage absolute error* berdasarkan pada harga saham yang disesuaikan.

Penelitian ini menggunakan pengujian non-parametrik, yaitu uji Friedman. Penelitian menemukan bahwa ketika metode PER dan PBV sebagai tolak ukur metode penilaian, maka penyeleksian *comparable firms* terbaik adalah berdasarkan pada kombinasi industri dan *return on equity*. Namun ketika metode PER dan PBV dikombinasikan menjadi suatu metode penilaian, maka hanya kategori industri yang dapat menjelaskan *comparable firms*. Penelitian ini juga menyatakan bahwa metode kombinasi PER dan PBV yang menggunakan kategori industri dalam pemilihan sampelnya, merupakan metode terbaik dibandingkan pendekatan lain yang ada dalam penelitian.

Metode PER memiliki kinerja lebih baik daripada metode PBV, tetapi metode kombinasi PER dan PBV memiliki kinerja lebih baik daripada metode

PER dan PBV secara terpisah. Hal ini menandakan bahwa *earnings* lebih penting daripada *book value* suatu perusahaan, meskipun berdasarkan teoritis modern dan bukti empiris mengakui pentingnya *book value*. Namun kedua hal tersebut saling berhubungan, sehingga diantara keduanya tidak dapat terjadi substitusi.

2.6.3 Penelitian Andrew. W. Alford (1992)

Penelitian ini mempelajari secara empiris ketepatan penilaian metode PER dengan penyeleksian *comparable firms* berdasarkan pada industri, risiko (diukur dari ukuran perusahaan), dan pertumbuhan pendapatan, baik secara individual maupun berpasangan. Penelitian menggunakan tujuh metode penyeleksian *comparable firms* berdasarkan kesamaan industri serta perwakilan risiko dan pertumbuhan pendapatan. Ketujuh metode tersebut antara lain *market* (keseluruhan sampel kecuali *target firms*), industri, total aset, *Return On Equity* (ROE), kombinasi industri dan total aset, kombinasi industri dan ROE, serta kombinasi total aset dan ROE. Masing-masing kategori penyeleksian *comparable firms* terdiri dari 30 perusahaan yang disebut dengan *target firms*. Untuk kategori industri menggunakan *4-digit SIC codes*.

Sample penelitian meliputi perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam NYSE, ASE, dan OTC pada tahun 1978, 1982, dan 1986. Untuk mengestimasi harga saham, penelitian ini menggunakan median yang dihitung dari seluruh sampel. Dampak ketepatan penilaian terhadap metode PER yang menggunakan *adjusted earnings* dengan membedakan *leverage* dari tiap kategori penyeleksian *comparable firms* diujikan juga pada penelitian ini.

Perhitungan PER menggunakan data laporan keuangan tahunan yang terbit bulan Maret tahun 1978, 1982, dan 1986. Sedangkan untuk mengestimasi harga saham menggunakan data laporan keuangan kuartal pertama yang terbit akhir bulan April. Data tersebut didapatkan dari CRSP, NYSE, ASE, dan NASDAQ *files*. Sampel yang dipilih harus memiliki *earnings* dan *Earnings Before Interest and Taxes* (EBIT) yang positif. Data hutang jangka panjang (*long-term debt*) didapatkan dari *Merged Annual Compustat File* untuk tahun fiskal t-1 (data EBIT dan *long-term debt* digunakan untuk penyesuaian PER perusahaan yang berbeda *leverage*). Sampel terdiri dari 1.636 perusahaan pada tahun 1978, 1.591

perusahaan pada tahun 1982, dan 1.471 perusahaan pada tahun 1986. Pengujian pada penelitian menggunakan uji Friedman.

Untuk penyeleksian *comparable firms* sebagai dasar peramalan analisis terhadap pertumbuhan *earnings* jangka panjang, sampel terdiri dari 651 perusahaan pada tahun 1982 dan 798 perusahaan untuk tahun 1986. Sementara untuk tahun 1978 tidak ditemukan data pendukung penelitian. Dua metode penyeleksian *comparable firms* yang diujikan ialah metode kombinasi industri dan pertumbuhan *earnings* jangka panjang, serta kombinasi total aset dan pertumbuhan *earnings* jangka panjang. Masing-masing metode terdiri dari 30 perusahaan sebagai *target firms*.

Hasil pengujian menemukan bahwa klasifikasi industri atau kombinasi risiko dan pertumbuhan pendapatan merupakan kriteria yang efektif untuk menyeleksi *comparable firms*. Sedangkan penyeleksian berdasarkan risiko dan pertumbuhan pendapatan secara terpisah, masing-masing tidak meningkatkan ketepatan penilaian. Ketepatan penilaian saham dengan penyeleksian *comparable firms* berdasarkan klasifikasi industri meningkat sejalan dengan penambahan jumlah digit SIC yang digunakan, sampai dengan tiga digit. Penyesuaian PER (*adjusted earnings*) dengan membedakan *leverage* dari tiap kategori penyeleksian *comparable firms* justru mengurangi ketepatan penilaian saham. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak mendukung rekomendasi pengawasan bagi *leverage* yang berbeda pada setiap kategori *comparable firms*. Ketepatan penyeleksian *comparable firms* berdasarkan klasifikasi industri atau kombinasi risiko dan pertumbuhan pendapatan semakin meningkat ketika jumlah perusahaan yang menjadi *target firms* semakin banyak.

2.6.4 Penelitian Danang Widyastoto (2007)

Penelitian ini membandingkan manakah diantara nilai intrinsik yang dihitung dengan rumusan *Residual Income Valuation Model* (RIVM), *Dividend Discount Model* (DDM), dan *Free Cash Flow to Equity Discount Model* (FCFE) yang lebih baik digunakan dalam menjelaskan harga saham perusahaan yang terdapat di Bursa Efek Jakarta (BEJ). Perbandingan dilakukan melalui tiga cara, yaitu membandingkan *explanatory power* (didefinisikan sebagai kemampuan

nilai intrinsik untuk menjelaskan harga saham di pasar-nilai *adjusted R-square*) dari ketiga model, membandingkan akurasi (didefinisikan sebagai deviasi nilai intrinsik dengan harga saham di pasar) dari ketiga model, dan melihat hasil regresi bersama nilai intrinsik yang dihitung dengan ketiga rumusan tersebut dengan harga saham di pasar.

Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan dalam ketiga model adalah harga saham. data harga saham yang akan digunakan adalah harga penutupan pada tanggal 3 April 2007. Sementara ketiga model memiliki variabel independen yang sama, yaitu nilai intrinsik suatu saham, hanya saja nilai intrinsik dihitung dengan tiga rumusan yang berbeda. Keseluruhan data adalah data sekunder yang bersumber dari perusahaan publik yang tercatat di BEJ 2006. Data *book value* akan diambil dari laporan keuangan tahun 2006 yang didapat melalui *website* BEJ. Data estimasi *earning* dan beta perusahaan diambil dari *website* reuters. Data mengenai perusahaan yang membayar dividen dan jumlah dividen yang dibayarkan diambil dari *website* Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI). Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini akan dilakukan dengan bantuan software SPSS 12 dan Eviews 4. Pengujian statistik yang akan dilakukan adalah regresi dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) antara variabel independen dengan variabel dependen dalam satu waktu tertentu.

Dengan menggunakan sampel 39 perusahaan yang tergabung dalam indeks Kompas 100 penelitian ini memberikan dukungan terhadap penggunaan rumusan RIVM di BEJ. Nilai intrinsik yang dihitung dengan rumusan RIVM mampu menjelaskan 97,32% variasi harga saham di pasar dibandingkan 37,13% pada DDM dan 6,96% pada FCFE. Nilai intrinsik yang dihitung dengan rumusan RIVM secara rata-rata berselisih 28,57% dibawah harga saham pasar sementara nilai intrinsik yang dihitung dengan rumusan DDM dan FCFE secara rata-rata berada pada 281,34% dan 174,38% dibawah harga pasar. Hasil regresi bersama juga menunjukkan dukungan terhadap rumusan RIVM dimana hanya rumusan RIVM yang menghasilkan hasil pengujian positif dan signifikan terhadap harga saham.

Kemampuan penggunaan rumusan RIVM yang lebih baik dibandingkan DDM dan FCFE menunjukkan bahwa penggunaan *earning* dan *book value* yang

merupakan komponen dalam rumusan RIVM lebih dapat diandalkan dibanding dividen dan *free cash flow to equity* dalam menentukan kewajaran harga saham. hasil penelitian ini konsisten dengan studi empiris yang sudah dilakukan sejauh ini yang memberikan dukungan terhadap rumusan RIVM dibanding DDM dan FCFE.

Tabel 2.2

Rangkuman Hasil Penelitian-Penelitian Terdahulu

Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
Danang Widyastoto (2007)	Perbandingan Kemampuan Rumusan <i>Residual Income Valuation Model</i> , <i>Dividend Discount Model</i> , dan <i>Free Cash Flow to Equity Discount Model</i> Dalam Menjelaskan Harga Saham di Bursa Efek Jakarta.	<ul style="list-style-type: none"> - Rumusan RIVM lebih relevan dalam menjelaskan harga saham perusahaan yang terdaftar di BEJ dibandingkan dengan rumusan DDM dan FCFE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode penilaian saham yang dianalisis adalah metode RIVM, DDM, dan FCFE (<i>Discounted Cash Flow Valuation Approach</i>). - Objek penelitian menggunakan perusahaan-perusahaan yang tergabung dalam indeks Kompas 100. - Data keuangan yang digunakan berasal dari laporan keuangan tahun 2006, dengan harga saham yang diestimasi pada tanggal 3 April 2007.
Nazleen Azwa (2008)	<i>Relative Valuation: a Study of Price/Earning and Price/Book Valuation Accuracies in Malaysia,</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Kombinasi penilaian <i>multiples</i> dapat meningkatkan ketepatan penilaian, sebab hasil pengujian menunjukkan kombinasi penilaian <i>multiples</i> lebih superior dibandingkan penilaian <i>multiples</i> secara terpisah. - Ditemukan kombinasi PER dan PBV yang optimal adalah 90% PER dan 10% PBV. - Penyeleksian <i>comparable firms</i> tidak memberikan kontribusi dalam meningkatkan ketepatan penilaian. Para analis dapat menggunakan metode termudah dalam memilih kategori penyeleksian, seperti kategori industri. 	<ul style="list-style-type: none"> - Objek penelitian menggunakan perusahaan-perusahaan yang tercatat pada Main Board bursa Malaysia. - Data keuangan yang digunakan berasal dari laporan keuangan tahun 2007, dengan harga saham yang diestimasi pada tanggal 29 February 2008.

<p>C.S. Agnes Cheng dan Ray McNamara (2000)</p>	<p>The Valuation Accuracy of the Price-Earnings and Price-Book Benchmark Valuation Methods</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Peringkat metode PBV: kombinasi industri dan ROE, ROE, industri, kombinasi industri dan total aset, <i>market</i> (seluruh emiten yang ada di bursa), serta total aset. - Peringkat metode PER: kombinasi industri dan ROE, industri, kombinasi industri dan total aset, ROE, <i>market</i>, serta total aset. - Peringkat metode kombinasi PER dan PBV: Industri, kombinasi industri dan ROE, kombinasi industri dan total aset, <i>market</i>, ROE, serta total aset. - Metode penilaian saham terbaik ialah metode kombinasi PER dan PBV dengan penyeleksian sample berdasarkan industri. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estimasi harga saham menggunakan median dari sampel penelitian. - Metode kombinasi PER dan PBV yang digunakan hanya 50% PER dan 50% PBV. - Sampel untuk klasifikasi industri yang dipilih ialah perusahaan-perusahaan yang memiliki 4 kode SIC yang sama.
<p>Andrew W. Alford (1992)</p>	<p><i>The Effect of the Set of Comparable Firms on the Accuracy of the Price-Earnings Valuation Method</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Klasifikasi industri atau kombinasi risiko dan pertumbuhan pendapatan merupakan kriteria yang efektif untuk menyeleksi <i>comparable firms</i>. - Ketepatan penilaian saham meningkat sejalan dengan penambahan jumlah digit SIC yang digunakan, sampai dengan tiga digit. - Ketepatan penyeleksian <i>comparable firms</i> semakin meningkat ketika jumlah perusahaan yang menjadi <i>target firms</i> semakin banyak. 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode penilaian saham yang dianalisis hanya metode PER. - Penyeleksian <i>comparable firms</i> terdiri dari 7 metode: <i>market</i>, industri, total aset, ROE, kombinasi industri dan total aset, kombinasi industri dan ROE, serta kombinasi total aset dan ROE. - Estimasi harga saham menggunakan median. - Sampel untuk klasifikasi industri yang dipilih ialah perusahaan-perusahaan yang memiliki 4 kode SIC yang sama.

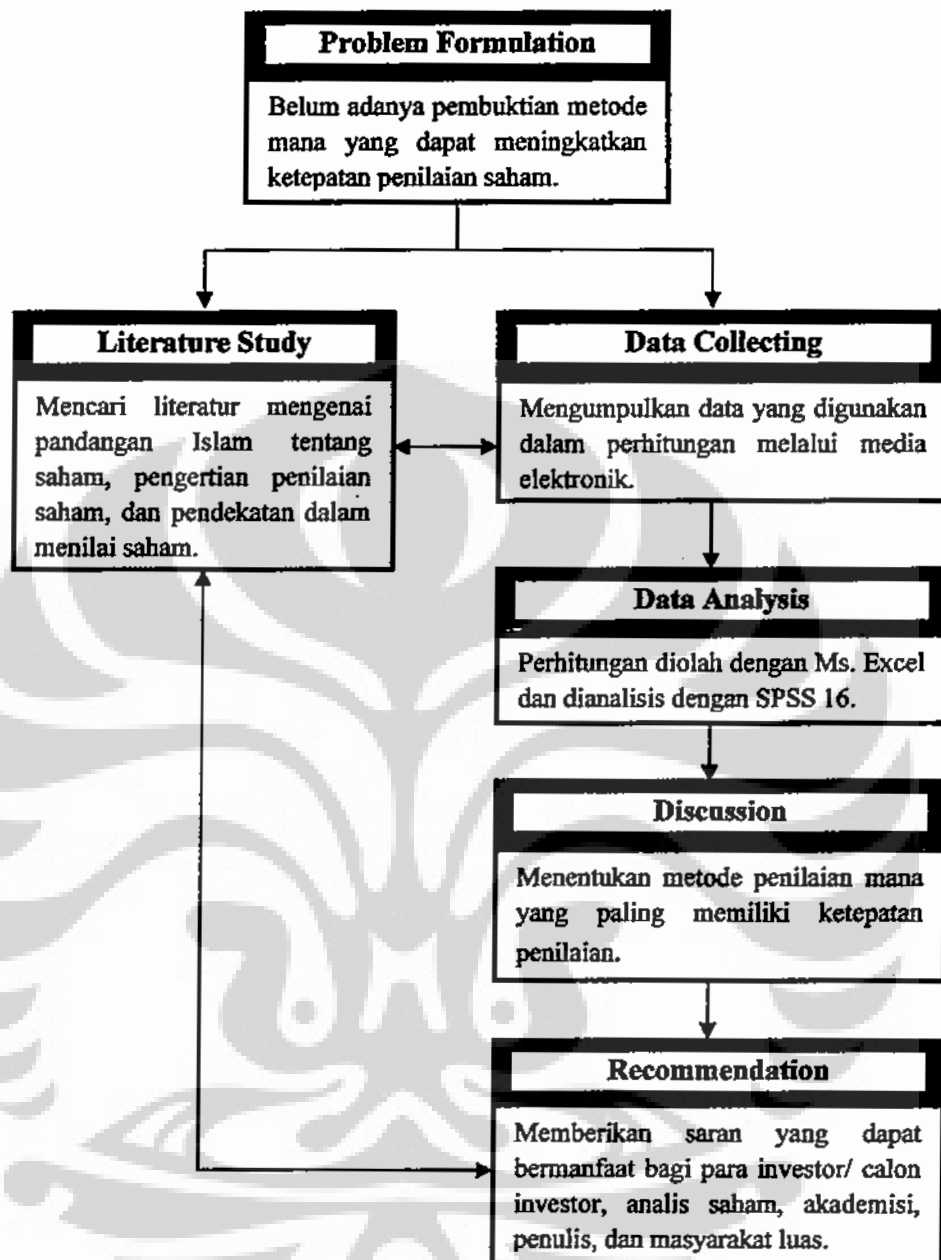
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Garis Besar Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Secara deskriptif penelitian ini fokus pada tiga pembahasan. Pertama, mencari kategori penyeleksian *comparable firms* mana yang dapat meningkatkan ketepatan dalam penilaian saham. Kedua, mencari bobot yang paling optimal dari metode PER dan PBV yang dikombinasikan. Ketiga, mencari metode penilaian saham yang paling tepat dengan membandingkan tiga buah metode, yaitu metode PER, PBV, dan kombinasi keduanya.

Penelitian ini bermula dengan adanya penemuan masalah, yakni belum adanya pembuktian mengenai metode penilaian saham mana (pendekatan *relative valuation*) yang dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham. Tahap berikutnya dari penelitian ini adalah melakukan studi literatur yang berhubungan dengan permasalahan penelitian, diantaranya ialah pandangan Islam tentang saham, pengertian penilaian saham dan pendekatan dalam menilai saham, serta hasil penelitian-penelitian terdahulu mengenai penilaian saham. Selain itu, perlu dilakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian merupakan data sekunder yang diperoleh dari media elektronik, seperti *website* BAPEPAM-LK dan Bursa Efek Indonesia (BEI). Kedua tahapan ini dilakukan secara bersamaan. Data-data yang diperoleh diolah menggunakan microsoft excel menjadi suatu hasil perhitungan dan dengan menggunakan program statistik SPSS 16 untuk membantu kegiatan analisis.

Setelah menganalisis, maka tentu saja terdapat diskusi dalam menentukan metode penilaian mana yang paling memiliki ketepatan penilaian. Tahap terakhir adalah membuat kesimpulan, serta saran yang nantinya dapat bermanfaat bagi para investor atau calon investor, analis keuangan, akademisi, penulis, dan masyarakat luas. Secara umum *framework* pengerjaan penelitian tergambar seperti di bawah :



Gambar 3.1 *Framework* Penelitian

3.2 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini 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*. Harga saham yang diestimasi dan harga saham aktual ialah harga saham pada tanggal 31 Maret 2010. Alasan pemilihan tanggal

tersebut karena adanya pertimbangan ketersediaan data dan diasumsikan harga saham telah stabil setelah diterbitkannya laporan keuangan akhir tahun 2009.

Harga saham yang diestimasi merupakan harga dari saham perusahaan-perusahaan yang tercatat pada Daftar Efek Syariah (DES) periode Mei 2010. Jumlah keseluruhan yang tercatat adalah sebanyak 194 perusahaan. Perusahaan yang tercatat pada DES telah melalui proses penyaringan yang cukup ketat. DES ditetapkan oleh Bapepam dan LK atau pihak yang disetujui Bapepam dan LK. Penerbitan DES dilakukan setiap enam bulan sekali, yakni setiap November dan Mei. Adapun pemutakhiran dilakukan secara berkesinambungan apabila terdapat efek yang memenuhi prinsip-prinsip syariah sepanjang periode yang berlaku. Secara periodik Bapepam dan LK akan melakukan *review* atas DES berdasarkan laporan keuangan tengah tahunan atau laporan keuangan tahunan dari emiten. Adapun *review* pada perusahaan-perusahaan yang ada dalam penelitian ini berdasarkan pada laporan keuangan emiten yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2009.

Meskipun jumlah keseluruhan emiten yang tercatat pada DES periode Mei 2010 adalah sebanyak 194 perusahaan, namun total sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanyalah 125 perusahaan untuk setiap metode penilaian (penelitian menggunakan tiga metode penilaian saham). Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan tipe *judgemen sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Salah satu pertimbangannya ialah berdasarkan kesamaan atau kedekatan kriteria penyeleksian *comparable firms*, yaitu berdasarkan kesamaan industri, total aset, *Return On Equity* (ROE), kombinasi industri dan total aset, serta kombinasi industri dan ROE. Pertimbangan selanjutnya ialah perusahaan sampel harus memiliki laba bersih bernilai positif pada tahun 2009 karena nilai tersebut berdampak pada nilai EPS, PER, dan ROE yang digunakan dalam perhitungan. Begitu pula dengan data *earning per share* pada laporan keuangan kuartal pertama 2010 harus bernilai positif. Maka ditemukan sampel dari setiap kategori penyeleksian *comparable firms* tersebut terdiri dari 25 perusahaan.

3.3 Data

3.3.1 Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari hasil riset kepustakaan (*library research*). Dalam riset kepustakaan ini data diambil dari sumber data yang sudah tersedia, yaitu dari *website* BAPEPAM-LK (www.bapepam.go.id) dan *website* Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id). Data yang diperoleh melalui *website* BAPEPAM-LK, berupa data saham-saham perusahaan yang tercatat pada Daftar Efek Syariah. Sementara data yang diperoleh melalui *website* BEI, ialah laporan keuangan emiten yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2009 dan tanggal 31 Maret 2010 yang diringkas dalam laporan statistik IDX. Selain itu, data harga saham pada tanggal 31 Maret 2010 dari keseluruhan sampel diperoleh melalui *website* BEI.

3.3.2 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.

3.3.3 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.

3.4 Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Dalam Perhitungan Harga Saham Estimasi

1. *Harmonic Mean*

Harmonic mean adalah rata-rata PER atau PBV dari setiap kategori penyeleksian *comparable firms*.

2. *Earning Per Share (EPS)*

EPS adalah pendapatan perusahaan yang berhak didapatkan oleh pemegang saham dalam setiap lembar saham yang dimiliki.

3. *Book Value Per Share (BVPS)*

BVPS adalah nilai aktiva bersih (*net assets*) yang dimiliki oleh pemegang saham dengan memiliki satu lembar saham.

3.4.2 Variabel Dalam Perhitungan *The Absolute Percentage Error*

1. Harga saham estimasi (nilai intrinsik)

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

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.

3.4.3 Variabel Dalam Penyeleksian *Comparable Firms*

1. Klasifikasi industri

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. Perusahaan-perusahaan yang terdapat pada industri yang sama dijadikan sebagai *comparable firms* dalam penelitian, karena cenderung memiliki risiko, pertumbuhan, dan arus kas yang relatif sama (Damodaran, 2001).

2. Total aset

Total aset mencerminkan ukuran suatu perusahaan. Ukuran perusahaan dapat disubstitusikan dengan risiko. Dalam penelitian Alford (1992) menemukan bahwa penggunaan beta sebagai pengukur risiko yang dihitung dengan pendekatan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) memiliki kualitas yang sama dengan menggunakan total aset. Hal ini menandakan penggunaan beta sebagai pengukur risiko dapat disubstitusikan dengan menggunakan total aset karena memberikan hasil yang sama dengan menggunakan beta. Perusahaan-perusahaan yang memiliki total aset yang berdekatan atau relatif sama, dijadikan sebagai *comparable firms* dalam penelitian karena cenderung memiliki risiko yang sama.

3. Return On Equity (ROE)

ROE merupakan pengukur pertumbuhan. Selain itu, ROE adalah indikator profitabilitas (Nissim dan Penman, 2001). Perusahaan-perusahaan yang memiliki ROE yang berdekatan atau relatif sama, dijadikan sebagai *comparable firms* dalam penelitian karena cenderung memiliki tingkat pertumbuhan/profitabilitas (kinerja) yang sama.

4. Kombinasi industri dan total aset

Alasan pemilihan kriteria ini adalah bahwa kelompok perusahaan yang memiliki industri dan risiko yang sama, memiliki PER dan PBV yang sama pula. Pertama, perusahaan-perusahaan yang berada pada industri yang sama dipilih. Kemudian diseleksi kembali dengan memilih perusahaan-perusahaan yang memiliki total aset yang berdekatan atau relatif sama.

5. Kombinasi industri dan ROE

Pertimbangan pemilihan kriteria ini ialah bahwa kelompok perusahaan yang memiliki industri dan kinerja yang sama, akan memiliki PER dan PBV yang sama pula. Perusahaan-perusahaan yang berasal dari industri yang sama dikelompokkan, kemudian dilakukan pemilihan perusahaan yang memiliki ROE yang berdekatan atau relatif sama.

3.5 Tahapan Pengolahan Data

Penelitian ini terdiri dari tiga tahapan pengolahan data, yaitu tahap pengukuran ketepatan kriteria penyeleksian *comparable firms*, tahap pengukuran metode kombinasi PER dan PBV yang optimal, dan tahap pengukuran ketepatan penilaian saham. Langkah-langkah dalam pengolahan data ialah sebagai berikut :

A. Tahap Pengukuran Ketepatan Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

1. Pembentukan *the set of comparable firms* yang akan dijadikan sampel penelitian.

Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan tipe *judgemen sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang dimaksud meliputi nilai laba bersih 2009 dan *earning per share* Maret 2010 harus bertanda positif karena nilai laba bersih tersebut akan mempengaruhi nilai PER, PBV, dan ROE. Tahap awal, seluruh saham syariah yang tercatat pada Daftar Efek Syariah dihitung nilai PER, PBV, dan ROE 2009 dengan rumus sebagai berikut:

$$PER_{it} = \frac{P_{it}}{EPS_{it}}$$

Dimana:

P_{it} = Harga saham akhir tahun 2009

EPS_{it} = *Earnings per share* 2009

$$PBV_{it} = \frac{P_{it}}{BVPS_{it}}$$

Dimana:

P_{it} = Harga saham akhir tahun 2009

$BVPS_{it}$ = *Book Value Per Share* 2009

$$ROE_{it} = \frac{NI_{it}}{Equity_{it}}$$

Dimana:

NI_{it} = *Net income* (laba bersih) 2009

$Equity_{it}$ = Total ekuitas 2009

Pertimbangan berikutnya ialah adanya kesamaan/ kedekatan kriteria *comparable firms*. *Comparable firms* ini digolongkan berdasarkan lima kategori, yakni klasifikasi industri, total aset, ROE, kombinasi industri dan total aset, serta kombinasi industri dan ROE. Untuk mencari sampel yang memiliki kedekatan kriteria *comparable firms*, digunakan rata-rata PER, PBV, ROE, dan total aset dari keseluruhan perusahaan. Rata-rata pun dibuat untuk setiap kategori industri, sebagai pembanding digunakan nilai tengah (median). Adapun standar deviasi bertujuan untuk mengukur besarnya variasi yang terjadi. Dari penyeleksian yang dilakukan, maka masing-masing kategori penyeleksian terdiri dari 25 sampel perusahaan.

2. Mencari *the percentage error* dari setiap metode penilaian saham dan kriteria penyeleksian *comparable firms*.

The percentage error mengukur seberapa jauh harga saham estimasi dari harga saham aktualnya. Berikut adalah rumusan-rumusan dalam mencari nilai *the percentage error* :

a) Metode *Price Earning Ratio* (PER)

- Mencari *the harmonic mean* PER dari setiap kriteria penyeleksian *comparable firms*. Formula yang digunakan ialah:

$$PER_h = \frac{n}{\sum_{i=1}^n (1/PER_i)}$$

Dimana:

n = Jumlah *comparable firms*.

PER_i = *Price earning ratio* dari setiap perusahaan

- Mengestimasi harga saham perusahaan menggunakan formula sebagai berikut:

$$PE'_{it} = PER_h \times EPS_{it}$$

Dimana:

PER_h = *The harmonic mean* PER

EPS_{it} = *Earning per share* dari setiap perusahaan

b) Metode *Price to Book Value* (PBV)

- *The harmonic mean* PBV dari setiap kriteria penyeleksian *comparable firms* adalah sebagai berikut:

$$PB'_{h} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n (1/PBV_i)}$$

Dimana:

n = Jumlah *comparable firms*.

PBV_i = *Price to book value* dari setiap perusahaan

- Rumusan dalam mengestimasi harga saham, yaitu:

$$PB'_{it} = PBV_h \times BVPS_{it}$$

Dimana:

PBV_h = *The harmonic mean* PBV

BVPS_{it} = *Book value per share* dari setiap perusahaan

c) Metode Kombinasi PER dan PBV

- Mengestimasi harga saham dengan metode kombinasi PER dan PBV berbobot sama adalah sebagai berikut:

$$PEPB'_{it} = \frac{(PE'_{it} + PB'_{it})}{2}$$

Dimana:

PE'_{it} = Estimasi harga saham dengan metode PER

PB'_{it} = Estimasi harga saham dengan metode PBV

- Mengestimasi harga saham dengan metode kombinasi PER dan PBV dengan bobot yang berbeda, menggunakan formula sebagai berikut:

$$PEPBW'_{it} = (PE'_{it} \times m) + (PB'_{it} \times n)$$

Dimana:

m = bobot untuk metode PER

n = bobot untuk metode PBV

Nilai m dan n memiliki *range* dari 10% - 90%, dengan total bobot pada setiap kombinasi harus 100%.

- Perhitungan *the absolute percentage of error* dari masing-masing metode penilaian saham dapat dirumuskan seperti di bawah ini:

$$APE = \frac{|(P'_{it} - P_{it})|}{P_{it}} \times 100\%$$

Dimana:

P'_{it} = Estimasi harga saham dari suatu perusahaan

P_{it} = harga saham aktual dari suatu perusahaan

3. Pengujian statistik menggunakan uji Friedman dan uji Wilcoxon terhadap setiap metode penilaian saham.

Uji Friedman menggunakan data *the percentage error* dari masing-masing metode penilaian saham yang dibandingkan berdasarkan cara penyeleksian *comparable firms*-nya, yaitu berdasarkan kesamaan industri, total aset, ROE, kombinasi industri dan total aset, serta kombinasi industri dan ROE. Uji ini menghasilkan *mean rank* yang menggambarkan rata-rata peringkat dari *percentage error* masing-masing metode penyeleksian. Semakin rendah nilai *mean rank*, maka metode penyeleksian yang digunakan semakin tepat.

Uji Wilcoxon merupakan pengujian superioritas dari dua buah data berpasangan. Data yang digunakan ialah *percentage error* dari masing-masing metode penyeleksian. Kelima metode penyeleksian *comparable firms* diuji secara berpasangan. Apabila hasil pengujian tersebut signifikan pada $p < .05$, maka dapat dikatakan terdapat perbedaan antara penggunaan metode yang satu dengan metode yang lainnya. Dengan demikian, metode yang satu lebih superior dibanding yang lainnya. Hal ini menandakan metode tersebut dapat meningkatkan ketepatan dalam menilai saham.

B. Tahap Pengukuran Metode Kombinasi PER dan PBV yang Optimal

1. Pengujian Statistik menggunakan uji Friedman berdasarkan kriteria penyeleksian *comparable firms*.

- a) Uji Friedman berdasarkan klasifikasi industri. Data yang digunakan dalam uji Friedman merupakan *the percentage error* dari perusahaan-perusahaan yang berasal dari industri yang sama. *The percentage error* tersebut adalah hasil perhitungan dari sembilan metode kombinasi PER dan PBV yang memiliki bobot *range* 10% - 90%, dengan total bobot pada setiap kombinasi harus 100%. Hasil pengujian ini menghasilkan peringkat dari metode kombinasi PER dan PBV dengan penyeleksian *comparable firms* berdasarkan klasifikasi industri.
- b) Uji Friedman berdasarkan kriteria total aset. Dengan menggunakan *the percentage error* dari perusahaan-perusahaan yang memiliki total aset yang sama atau berdekatan, uji Friedman menghasilkan peringkat dari metode kombinasi PER dan PBV dengan penyeleksian *comparable firms* berdasarkan kesamaan/ kedekatan total aset.
- c) Uji Friedman berdasarkan kriteria *Return On Equity (ROE)*. Pengujian menggunakan data *the percentage error* dari perusahaan-perusahaan yang memiliki ROE yang sama atau berdekatan. Uji Friedman akan memeringkat metode kombinasi PER dan PBV dengan penyeleksian *comparable firms* berdasarkan kesamaan/ kedekatan ROE.
- d) Uji Friedman berdasarkan kriteria kombinasi industri dan total aset. Data yang digunakan adalah *the percentage error* dari perusahaan-perusahaan yang memiliki total aset yang sama/ berdekatan dan berasal dari industri yang sama. Hasil uji Friedman menghasilkan peringkat dari metode kombinasi PER dan PBV dengan penyeleksian *comparable firms* berdasarkan industri dan total aset.
- e) Uji Friedman berdasarkan kriteria kombinasi industri dan ROE. Pengujian menggunakan data *the percentage error* dari perusahaan-

perusahaan yang memiliki ROE yang sama/ berdekatan dan dalam industri yang sama. Uji Friedman akan memeringkat metode kombinasi PER dan PBV dengan menggunakan sampel yang dipilih berdasarkan kesamaan industri dan ROE.

2. Pengujian Statistik menggunakan uji Friedman tanpa berdasarkan kriteria penyeleksian *comparable firms*. Data *the percentage error* dari keseluruhan perusahaan sampel diperingkat untuk mengetahui kombinasi PER dan PBV mana yang paling optimal.

C. Tahap Pengukuran Ketepatan Penilaian Saham

1. Dilakukan uji Wilcoxon untuk metode-metode penilaian saham seperti metode PER, PBV, kombinasi 50% PER dan 50% PBV, serta kombinasi 20% PER dan 80% PBV. Kombinasi tersebut dipilih karena hasil pengujian sebelumnya menemukan kombinasi PER dan PBV yang optimal ialah kombinasi 20% PER dan 80% PBV. Adapun kombinasi 50% PER dan 50% PBV dimasukkan dalam pengujian untuk mengetahui superioritas apabila kombinasi PER dan PBV yang digunakan berbobot seimbang.
2. Pengujian Wilcoxon dengan metode PER, PBV, kombinasi 50% PER dan 50% PBV, serta kombinasi 20% PER dan 80% PBV juga dilakukan dengan menggunakan kriteria penyeleksian *comparable firms*. *Comparable firms* digolongkan berdasarkan pada lima kategori, yaitu klasifikasi industri, total aset, ROE, kombinasi industri dan total aset, serta kombinasi industri dan ROE.

3.6 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. *The absolute percentage error* bermanfaat untuk menjelaskan kinerja dari masing-masing metode penilaian saham. 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. Untuk menghasilkan nilai *percentage error*, digunakan bantuan microsoft excel.

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 penyeleksian *comparable firms*. Hal ini berbeda dengan penelitian Cheng dan McNamara (2000) serta Alford (1992), dimana untuk estimasi harga saham menggunakan median dari PER atau PBV berdasarkan masing-masing kategori penyeleksian *comparable firms*. Pada dasarnya kegunaan *harmonic mean* sama dengan median. Artinya *harmonic mean* dapat disubstitusikan dengan menggunakan median, ataupun sebaliknya. Penelitian ini memilih menggunakan *harmonic mean* karena telah ada penemuan untuk meningkatkan ketepatan penilaian, sebaiknya tidak menggunakan median atau mean (Liu, Nissim, dan Thomas, 2002).

Pengujian dalam penelitian ini menggunakan pengujian statistik nonparametrik berupa uji Friedman dan Wilcoxon. Pada setiap metode penilaian saham, uji Friedman memeringkat kategori penyeleksian *comparable firms* mana yang memberikan ketepatan penilaian tertinggi. Hal ini dilakukan untuk dapat membandingkan kinerja dari masing-masing kategori penyeleksian *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 penyeleksian *comparable firms*. Kedua pengujian tersebut diaplikasikan pada setiap metode penilaian saham dalam penelitian ini, yaitu metode PER, PBV, dan kombinasi PER dan PBV.

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 penyeleksian *comparable firms*. Selain itu, pengujian yang sama juga dilakukan tanpa memperdulikan kategori penyeleksian *comparable firms*-nya. Peringkat yang dihasilkan dari pengujian tersebut akan dapat menunjukkan kombinasi PER dan PBV mana yang memberikan ketepatan penilaian tertinggi.

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 penyeleksian *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*.

3.6.1 Uji Friedman

Uji Friedman merupakan pengujian nonparametrik dengan data yang digunakan sebanyak tiga atau lebih dan sampel saling berhubungan satu sama lain (*dependen*). Dalam penelitian ini, uji Friedman bertujuan untuk memeringkat data *percentage error* yang dihasilkan dari kelima kriteria penyeleksian *comparable firms* dan dari keseluruhan metode penilaian saham. Hasil dari pengujian ini adalah berupa data *mean rank* yang berasal dari data *percentage error*. Nilai *mean rank* yang rendah merupakan nilai yang baik. Pengambilan keputusan dalam uji ini berdasarkan probabilitas yang dihasilkan.

- Jika probabilitas > 0.05 , maka H_0 diterima.
- Jika probabilitas < 0.05 , maka H_0 ditolak.

3.6.2 Uji Wilcoxon

Pengujian nonparametrik dengan jumlah data yang digunakan adalah dua dan sampel saling berhubungan satu sama lain (*dependen*), dikenal dengan nama uji Wilcoxon. Uji ini menggunakan data berpasangan yang saling berhubungan dan bertujuan menguji apakah keduanya mempunyai hubungan. Hubungan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hubungan superioritas. Hasil tes statistik akan memberikan informasi mengenai metode mana yang lebih superior. Keputusan dalam pengujian ini diambil berdasarkan probabilitas yang dihasilkan, seperti berikut ini:

- Jika probabilitas > 0.05 , maka H_0 diterima.
- Jika probabilitas < 0.05 , maka H_0 ditolak.

BAB IV

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

4.1 Kategori Industri pada Daftar Efek Syariah

Daftar Efek Syariah (DES) merupakan kumpulan efek yang tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah di pasar modal. DES ditetapkan oleh Bapepam dan LK atau pihak lain yang diakui oleh Bapepam dan LK. Sumber data yang digunakan sebagai bahan penelaahan dalam penyusunan DES berasal dari laporan keuangan atau laporan tahunan emiten dan perusahaan publik, serta data pendukung lainnya berupa data tertulis yang diperoleh dari emiten atau perusahaan publik maupun dari pihak-pihak lain yang dapat dipercaya. Secara periodik Bapepam dan LK akan melakukan *review* atas DES berdasarkan laporan keuangan tengah tahunan dan laporan keuangan tahunan dari emiten atau perusahaan publik. *Review* atas DES juga dilakukan apabila terdapat emiten atau perusahaan publik yang pernyataan pendaftarannya telah menjadi efektif dan memenuhi kriteria efek syariah atau apabila terdapat aksi korporasi, informasi, atau fakta dari emiten atau perusahaan publik yang dapat menyebabkan terpenuhi atau tidak terpenuhinya kriteria efek syariah.

Awal diterbitkannya DES pada September 2007, jenis efek syariah yang termasuk didalamnya hanyalah sukuk/ obligasi syariah dan saham. Namun dengan semakin berkembangnya pasar modal syariah di Indonesia, sehingga jenis efek syariah lebih variatif. Hingga Mei 2010 jenis efek syariah terdiri dari Surat Berharga Syariah Negara (SBSN), sukuk/ obligasi syariah, saham, dan Unit Penyertaan Kontrak Investasi Kolektif (KIK) Reksa Dana Syariah. Saham syariah merupakan jenis efek syariah yang mendominasi DES dan mengalami pertumbuhan yang signifikan sepanjang periode penerbitan. Saham syariah ini diklasifikasikan ke dalam delapan kategori industri, yaitu pertanian, pertambangan, industri dasar dan kimia, aneka industri, industri barang konsumsi, properti, *real estate* dan konstruksi bangunan, infrastruktur, utilitas dan transportasi, serta perdagangan, jasa dan investasi. Berikut ini disajikan tabel yang

merinci kategori industri periode Mei 2010 yang menjadi populasi dalam penelitian.

Tabel 4.1
Saham Syariah Berdasarkan Kategori Industri Periode Mei 2010

Kategori Industri	Jumlah Emiten	(%)	Kumulatif (%)
Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi	9	4.6	4.6
Pertambangan	11	5.7	10.3
Pertanian	12	6.2	16.5
Industri Barang Konsumsi	20	10.3	26.8
Aneka Industri	23	11.9	38.7
Properti, Real Estate dan Konstruksi Bangunan	32	16.5	55.2
Industri Dasar dan Kimia	36	18.6	73.7
Perdagangan, Jasa dan Investasi	51	26.3	100.0
Total	194	100.0	

Sumber: Bapepam-LK

Berdasarkan tabel diatas, industri perdagangan, jasa dan investasi memiliki jumlah emiten terbanyak yakni sebesar 26.3% dari total keseluruhan emiten atau sebanyak 51 emiten. Sedangkan industri yang memiliki jumlah emiten paling sedikit ialah infrastruktur, utilitas dan transportasi sebanyak 9 emiten atau 4.6% dari total keseluruhan emiten. Hal ini mengindikasikan bahwa saham syariah didominasi oleh industri perdagangan, jasa dan investasi.

4.2 Pembentukan *The Set of Comparable Firms*

Pembentukan *the set of comparable firms* merupakan salah satu hal penting dalam melakukan penilaian saham dengan metode *relative valuation*. Sebab metode tersebut didasarkan pada perbandingan untuk menetapkan nilai intrinsik suatu saham. Perusahaan yang berasal dari sektor pertambangan dimungkinkan memiliki PER dan PBV yang berbeda dengan sektor pertanian. Demikian halnya dengan perusahaan yang memiliki aset dan ROE yang berbeda akan menghasilkan PER dan PBV yang berbeda pula.

Untuk dapat menyeleksi *the set of comparable firms*, dapat dilakukan dengan cara mencari rata-rata PER, PBV, ROE, dan total aset dari populasi. Populasi dari penelitian ini merupakan perusahaan-perusahaan yang sahamnya tercatat pada Daftar Efek Syariah periode Mei 2010. Di bawah ini merupakan rata-rata PER, PBV, ROE, dan total aset dari perusahaan-perusahaan tersebut.

Tabel 4.2
Rata-rata PER, PBV, ROE, dan Total Aset

Indikator	Mean	Standar Deviasi
PER (kali)	47.52	210.62
PBV (kali)	2.30	4.61
ROE (%)	4.26	81.29
Total Aset (Jutaan Rp)	3,169.01	9885.52

Sumber: IDX, Data Diolah dari Lampiran 1

Tabel 4.2 menunjukkan secara rata-rata, perusahaan-perusahaan yang tercatat pada Daftar Efek Syariah memiliki PER sebesar 47.52 kali dan PBV sebesar 2.30 kali. Hal ini mengindikasikan bahwa saham perusahaan-perusahaan tersebut dihargai lebih tinggi daripada pendapatan per lembar saham (EPS), tetapi lebih rendah dibandingkan dengan nilai buku per lembar saham. Secara rata-rata investor mau membeli saham perusahaan-perusahaan tersebut dengan harga 47 kali lebih besar dari pendapatan per lembar sahamnya. Meskipun rendahnya PBV menandakan harga saham mendekati nilai intrinsik perusahaan.

Rata-rata total aset ialah Rp. 3,169.01 juta yang mengindikasikan rata-rata ukuran perusahaan. Rata-rata *Return on Equity* (ROE) 0.0426 menandakan bahwa rata-rata pengembalian atas investasi pemegang saham sebesar 4.26% dari total ekuitas perusahaan. Standar deviasi menunjukkan tingkatan variasi yang ada pada masing-masing indikator. Besarnya nilai standar deviasi mengindikasikan bahwa data tersebut terdapat *outlier*. Standar deviasi pada total aset sebesar Rp. 9885.52 juta, dimana nilai tersebut sangat tinggi dan menandakan bahwa total aset dari saham-saham syariah memiliki variasi yang sangat beragam. Hal inilah yang menyebabkan perlunya membentuk *the set of comparable firms*.

4.2.1 Rata-rata *Price Earning Ratio* dan *Price to Book Value* Berdasarkan Kategori Industri

Tabel 4.3 menunjukkan rata-rata *Price Earning Ratio* (PER) dari masing-masing kategori industri. Berdasarkan tabel tersebut perusahaan dengan kategori infrastruktur, utilitas dan transportasi memiliki rata-rata PER tertinggi, yaitu sebesar 322.23 kali. Artinya, secara rata-rata investor bersedia membeli saham perusahaan kategori infrastruktur, utilitas dan transportasi dengan harga 322.23

kali lebih besar untuk setiap *earning per share* perusahaan. Namun standar deviasi pada saham kategori itu pun sangat besar, yaitu 667.66 kali. Hal ini menandakan tingginya variasi PER pada saham kategori tersebut, dimana terdapat beberapa perusahaan yang memiliki PER yang sangat tinggi dan terdapat pula beberapa perusahaan yang memiliki PER yang sangat rendah (terdapat *outlier*).

Rata-rata PER terendah terdapat pada perusahaan pertanian, yakni sebesar -4.53 kali dan standar deviasi sebesar 65.93 kali. Hal ini disebabkan adanya beberapa perusahaan pertanian yang mengalami kerugian, sehingga rata-rata PER perusahaan pertanian bertanda negatif (-). Nilai PER yang rendah menandakan secara rata-rata investor tidak bersedia membeli saham pertanian dengan harga yang tinggi. Dimungkinkan investor telah memiliki ekspektasi negatif terhadap perusahaan pertanian.

Namun rata-rata PER dari perusahaan lainnya berkisar antara 12.48 kali sampai 29.48 kali. Adapun perusahaan properti, real estate dan konstruksi bangunan memiliki PER sebesar 101.09 kali, tetapi dengan standar deviasi yang tinggi 321.26 kali. Nilai-nilai tersebut mengindikasikan bahwa pada perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi, perusahaan pertanian, serta perusahaan properti, *real estate* dan konstruksi bangunan terdapat *outlier*.

Untuk rata-rata *Price to Book Value* (PBV), perusahaan kategori pertambangan memiliki nilai PBV terbesar, yaitu 4.47 kali. Sedangkan perusahaan yang memiliki PBV terendah terdapat pada kategori properti, real estate dan konstruksi bangunan sebesar 1.27 kali. Perusahaan dengan kategori yang lain memiliki nilai PBV yang relatif konsisten, yaitu berada pada kisaran 1.47 kali sampai 3.35 kali. Rata-rata keseluruhan PBV dari semua perusahaan ialah 2.30 kali. Hal ini menandakan bahwa tidak terdapat *outlier* pada PBV seluruh kategori perusahaan. Selain itu, nilai-nilai tersebut mengindikasikan adanya sentimen positif terhadap saham-saham syariah yang dibuktikan dengan nilai $PBV > 1$.

4.2.2 Rata-rata Total Aset dan *Return on Equity* Berdasarkan Kategori Industri

Berdasarkan tabel 4.3, rata-rata total aset terbesar terdapat pada perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi, yakni sebesar Rp. 11,478.44

juta. Sedangkan perusahaan industri barang konsumsi memiliki rata-rata total aset terendah, sebesar Rp. 1,556.70 juta. Perusahaan dengan kategori lainnya memiliki rata-rata total aset sekitar Rp. 1,839.20 juta sampai Rp. 5,986.36 juta. Rata-rata total keseluruhan aset perusahaan ialah Rp 3,169.01 juta. Hal ini mengindikasikan adanya *outlier* pada perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi.

Dengan membandingkan rata-rata total aset dari masing-masing kategori perusahaan, terlihat bahwa masing-masing kategori perusahaan memiliki total aset yang bervariasi. Hasil ini pun menunjukkan bahwa perusahaan yang bergerak pada industri yang berbeda, maka ukuran perusahaannya pun akan berbeda. Begitu pun dengan perusahaan yang berada pada industri yang sama, dimungkinkan memiliki ukuran perusahaan yang berbeda seperti yang terjadi pada perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi. Oleh sebab itu, penelitian ini menggunakan total aset untuk membentuk *the set of comparable firms*.

Perusahaan industri barang konsumsi memiliki rata-rata ROE tertinggi, yaitu 16.77%. Artinya perusahaan industri barang konsumsi dapat mengembalikan 16.77% dari total ekuitas perusahaannya kepada investor. Selain itu, industri barang konsumsi memiliki tingkat pengembalian atas investasi pemegang saham lebih tinggi dibandingkan dengan industri lainnya.

Rata-rata ROE terendah terdapat pada perusahaan pertanian sebesar 77.78%. Hasil ini konsisten dengan hasil pada PER, dimana perusahaan pertanian memiliki PER terendah dan bernilai negatif. Tanda negatif tersebut disebabkan adanya beberapa perusahaan pertanian yang mengalami kerugian. Namun nilai standar deviasi dari perusahaan pertanian sangat tinggi, yaitu 322.20%. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa terdapat *outlier* pada perusahaan pertanian.

4.2.3 Nilai Tengah pada PER, PBV, ROE dan Total Aset Berdasarkan Kategori Industri

Nilai tengah (median) dapat juga digunakan untuk pembentukan *the set of comparable firms*. Beberapa penelitian yang menggunakan nilai tersebut ialah penelitian Alford (1992) serta Cheng dan McNamara (2000). Nilai tengah PER dari keseluruhan perusahaan ialah 12.53 kali. Namun nilai tersebut tidak secara konsisten tercermin pada nilai tengah masing-masing kategori perusahaan yang

berada pada kisaran 7.59 kali sampai 22.53 kali. Perusahaan pertambangan memiliki median tertinggi serta median terendah berasal dari perusahaan aneka industri.

Berdasarkan PBV, nilai tengah dari keseluruhan perusahaan ialah 1.13 kali. Nilai ini pun tidak sepenuhnya konsisten tercermin pada nilai tengah masing-masing kategori perusahaan. Kisaran nilai tengah dari masing-masing kategori perusahaan ialah 0.85 kali sampai 2.93 kali. Median tertinggi berasal dari perusahaan pertambangan serta median terendah dari perusahaan industri dasar dan kimia. Hasil ini tidak begitu berbeda dengan hasil nilai rata-rata, dimana perusahaan pertambangan memiliki rata-rata PBV tertinggi dibandingkan perusahaan lain.

Untuk total aset, nilai tengah dari keseluruhan perusahaan ialah Rp. 950.50 juta. Nilai tengah dari masing-masing kategori perusahaan sangat bervariasi, yaitu berada pada kisaran Rp. 571.00 juta sampai Rp. 4,360.00 juta. Perusahaan pertambangan memiliki median tertinggi serta perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi memiliki median terendah. Hasil ini bertolak belakang dengan hasil nilai rata-rata, dimana perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi memiliki nilai rata-rata aset tertinggi dibandingkan perusahaan lain.

Median ROE tertinggi dimiliki oleh perusahaan pertanian, yaitu 15.78%, sedangkan median terendah dimiliki oleh perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi sebesar 1.02%. Hasil ini pun bertolak belakang dengan hasil nilai rata-rata, dimana perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi memiliki nilai rata-rata ROE tertinggi dibandingkan perusahaan lain. Nilai tengah ROE dari masing-masing kategori perusahaan sangat bervariasi. Untuk keseluruhan perusahaan nilai tengah ROE sebesar 8.90%.

Nilai rata-rata maupun nilai tengah pada PER, PBV, ROE, dan total aset berkontribusi penting dalam proses penilaian saham dengan metode *relative valuation*. Dengan perhitungan nilai tersebut dapat terdeteksi ada atau tidaknya *outlier* pada masing-masing kategori perusahaan. Adanya *outlier* dapat mengganggu ketepatan penilaian saham. Dimungkinkan dengan adanya *outlier* yang masuk dalam perhitungan penilaian saham, mengakibatkan estimasi nilai intrinsik suatu saham menjadi terlalu tinggi atau terlalu rendah.

Tabel 4.3

Mean, Median, Standar Deviasi Berdasarkan Kategori Industri

Indikator	Pertanian	Pertambangan	Industri Dasar & Kimia	Aneka Industri	Industri Barang Konsumsi	Properti, Real Estate & Konstruksi Bangunan	Infrastruktur, Utilitas & Transportasi	Perdagangan, Jasa & Investasi	Total
PER (kali)									
Mean	-4.53	16.12	12.48	28.91	17.13	101.09	322.23	29.48	47.52
Median	9.98	22.53	9.51	7.59	11.70	18.13	21.29	13.82	12.53
St.Dev	65.93	55.69	17.75	137.90	18.49	321.26	667.66	87.14	210.62
PBV (kali)									
Mean	3.00	4.47	1.47	3.35	2.58	1.27	2.36	2.30	2.30
Median	2.88	2.93	0.85	0.91	1.14	1.03	1.71	1.12	1.13
St.Dev	1.74	4.02	1.21	10.24	4.95	0.90	1.89	4.24	4.61
Total Aset (juta)									
Mean	3038.50	5986.36	2377.86	4874.87	1556.70	2703.50	11478.44	1839.20	3169.01
Median	1808.00	4360.00	991.00	600.00	648.00	1608.50	571.00	673.00	950.50
St.Dev	3231.20	5769.67	3947.97	18374.26	2069.27	3060.42	32289.25	3949.40	9885.52
ROE (%)									
Mean	-77.78	15.85	12.12	3.72	16.77	7.75	4.17	8.66	4.26
Median	15.78	10.76	12.41	7.33	12.24	6.81	1.02	5.04	8.90
St.Dev	322.20	16.61	16.02	25.68	20.38	7.97	15.58	11.28	81.29
N (%)	12 (6.18%)	11 (5.67%)	36 (18.56%)	23 (11.86%)	20 (10.31%)	32 (16.49%)	9 (4.64%)	51 (26.29%)	194 (100%)

Sumber: Data Diolah dari Lampiran 2

4.3 *The Absolute Percentage Error*

Ketepatan penilaian saham dengan metode *relative valuation* dapat diketahui dengan cara mencari *the absolute percentage error* antara harga estimasi (nilai intrinsik) dan harga aktual dari suatu saham. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah PER, PBV, serta kombinasi PER dan PBV untuk memprediksi harga suatu saham. Kombinasi PER dan PBV dimaksudkan untuk menemukan bobot yang optimal dalam mengkombinasikan kedua metode tersebut, sehingga dapat meningkatkan ketepatan dalam penilaian saham dengan metode *relative valuation*.

Pada bagian ini akan membahas perhitungan *the absolute percentage error* untuk masing-masing metode penilaian saham, yaitu PER, PBV, dan kombinasi keduanya. Hasil perhitungan tersebut bersumber dari sejumlah perusahaan yang telah diseleksi sebelumnya, yaitu perusahaan yang termasuk dalam *the set of comparable firms*. Perusahaan-perusahaan tersebut dikelompokkan berdasarkan kategori industri, total aset, *return on equity*, kombinasi kategori industri dan total aset, serta kombinasi kategori industri dan *return on equity*.

4.3.1 *The Percentage Error Dengan Metode Price Earning Ratio*

Tabel 4.4 menunjukkan nilai *the percentage error* yang dihitung menggunakan metode PER, PBV, dan kombinasi keduanya yang diterapkan pada *the set of comparable firms* dengan penyeleksian berdasarkan kategori industri, total aset, *return on equity*, kombinasi kategori industri dan total aset, serta kombinasi kategori industri dan *return on equity*. *The percentage error* berdasarkan metode PER, rata-rata keseluruhan perusahaan ialah 103.14%. Rata-rata *the percentage error* tertinggi ialah 170.95%, dimana penyeleksian *the set of comparable firms* didasarkan pada *return on equity*. Sedangkan penyeleksian berdasarkan pada kategori industri memiliki rata-rata *the percentage error* yang paling rendah, yaitu 50.62%. Semakin kecil nilai perhitungan *the percentage error*, menunjukkan metode penilaian saham yang digunakan semakin tepat. Dengan demikian, perhitungan dengan metode PER akan lebih tepat apabila penyeleksian *the set of comparable firms* didasarkan pada industri yang sama.

Total median dari keseluruhan perusahaan ialah 76.66%. Median dari *the percentage error* tertinggi sebesar 83.07%, dimana penyeleksian *the set of comparable firms* didasarkan pada kombinasi industri dan total aset. Sedangkan median terendah berada pada penyeleksian *the set of comparable firms* yang didasarkan pada industri, yaitu 47.47%. Hasil dari rata-rata (mean) dan median dari *the percentage error* memiliki kesamaan, yaitu mean dan median terendah terjadi pada *the set of comparable firms* yang didasarkan pada industri. Hal ini menandakan bahwa dengan metode PER, penilaian saham akan lebih tepat ketika *the set of comparable firms* dipilih berdasarkan pada industri yang sama.

4.3.2 The Percentage Error Dengan Metode Price to Book Value

Rata-rata keseluruhan *percentage error* berdasarkan metode PBV ialah 57.09%. Rata-rata *percentage error* tertinggi berada pada *comparable firms* berdasarkan pada *return on equity*, yaitu 71.17%. Hasil ini menunjukkan bahwa dengan penyeleksian *comparable firms* berdasarkan *return on equity*, tidak memberikan ketepatan penilaian saham yang lebih tinggi dibandingkan dengan kategori industri, total aset, kombinasi industri dan total aset, serta kombinasi industri dan *return on equity*. Sedangkan rata-rata terendah sebesar 43.21%, dimana *comparable firms* diseleksi berdasarkan pada kategori industri. Hasil tersebut konsisten dengan perhitungan rata-rata *percentage error* menggunakan metode PER.

Dengan metode PBV, median dari keseluruhan *percentage error* ialah 43.06%. Median tertinggi berada pada *comparable firms* berdasarkan pada *return on equity*, yaitu 45.81%. Sedangkan median terendah berada pada *comparable firms* berdasarkan pada kategori industri. Hasil mean dan median dengan metode PBV ini bersifat konsisten. Kedua hasil tersebut menunjukkan nilai mean dan median tertinggi berada pada *comparable firms* berdasarkan pada *return on equity*, sedangkan nilai terendah berdasarkan pada kategori industri. Maka dapat disimpulkan bahwa penilaian saham dengan metode PBV akan lebih tepat menggunakan *comparable firms* yang diseleksi berdasarkan pada industri yang sama. Namun ketika *comparable firms* diseleksi berdasarkan pada *return on equity*, akan menghasilkan penilaian saham yang kurang tepat.

4.3.3 The Percentage Error Dengan Metode Kombinasi PER dan PBV

Berdasarkan uraian hasil perhitungan *percentage error* menggunakan metode PER dan PBV secara terpisah tetapi menghasilkan kesimpulan yang relatif sama, penelitian ini akan memberikan perbandingan dengan hasil perhitungan *percentage error* menggunakan metode PER dan PBV secara bersama. Penelitian ini juga akan membandingkan hasil perhitungan *percentage error* menggunakan metode PER dan PBV yang berbobot sama dengan metode PER dan PBV yang berbobot berbeda. Dengan begitu dapat ditentukan metode yang terbaik dalam mengukur ketepatan penilaian saham.

Tabel 4.4 juga menyajikan perhitungan *percentage error* menggunakan kombinasi metode PER dan PBV, baik dengan bobot yang sama maupun bobot yang berbeda. Dengan membandingkan total rata-rata keseluruhan kombinasi metode PER dan PBV, rata-rata *percentage error* tertinggi berada pada kombinasi 90% PER dan 10% PBV, yaitu 94.78%. Hasil ini konsisten dengan hasil perhitungan *percentage error* menggunakan metode PER, dimana nilai *percentage error* metode PER sebesar 103.14% dan merupakan nilai tertinggi diantara metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini.

Nilai *percentage error* terendah dari total rata-rata keseluruhan kombinasi metode PER dan PBV ialah 56.83%, dimana hasil tersebut merupakan kombinasi 10% PER dan 90% PBV. Komposisi kombinasi tersebut bertolak belakang dengan komposisi kombinasi nilai *percentage error* tertinggi. Namun hasil ini konsisten dengan hasil perhitungan *percentage error* menggunakan metode PBV, dimana nilai *percentage error* metode PBV sebesar 57.09% jauh lebih kecil dibandingkan dengan metode PER. Nilai *percentage error* kombinasi 10% PER dan 90% PBV tidak hanya terendah dari total rata-rata keseluruhan kombinasi, tetapi juga terendah dari total rata-rata keseluruhan metode penilaian yang digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan nilai rata-rata *percentage error* dengan metode kombinasi, maka dapat disimpulkan bahwa metode kombinasi 10% PER dan 90% PBV merupakan metode yang paling tepat dalam menilai saham. Namun hasil kesimpulan ini perlu dilakukan pengujian agar lebih dapat dipastikan. Hasil pengujian akan dibahas pada bagian selanjutnya.

Dengan membandingkan metode penyeleksian *comparable firms*, kategori yang memiliki rata-rata nilai *percentage error* terendah dari keseluruhan kombinasi ialah berdasarkan pada industri. Kombinasi 20% PER dan 80% PBV merupakan kombinasi yang memiliki rata-rata nilai *percentage error* terendah, yaitu 41.58%. Hasil ini sesuai dengan kesimpulan dari metode PER dan PBV yang digunakan secara terpisah, dimana penyeleksian *comparable firms* berdasarkan industri yang sama akan memberikan penilaian yang lebih tepat. Namun untuk dapat memastikan kategori mana yang paling tepat dalam menilai saham, akan dilakukan pengujian pada bagian selanjutnya.



Tabel 4.4

Mean, Median, Standar Deviasi dari *The Absolute Percentage Error*

Metode	PER	PBV	PER 50		PER 10		PER 20		PER 30		PER 40		PER 60		PER 70		PER 80		PER 90			
			Mean	Median	St. dev	N	Mean	Median	St. dev	N	Mean	Median	St. dev	N	Mean	Median	St. dev	N	Mean	Median	St. dev	N
Industri	50.62	43.21	43.44	42.33	41.58	41.60	42.33	44.54	45.86	47.41	48.96	50.62	43.21	43.44	42.33	41.58	41.60	42.33	44.54	45.86	47.41	48.96
	47.47	35.54	44.86	34.84	35.54	40.84	34.84	49.87	53.27	50.10	46.93	47.47	35.54	44.86	34.84	35.54	40.84	49.87	53.27	50.10	46.93	47.47
	32.83	29.16	26.87	28.52	28.47	28.07	28.52	27.19	27.94	29.01	30.73	32.83	29.16	26.87	28.52	28.47	28.07	27.19	27.94	29.01	30.73	32.83
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Total Aset	125.84	64.66	87.69	67.96	71.69	76.27	67.96	93.76	99.82	106.27	115.87	125.84	64.66	87.69	67.96	71.69	76.27	93.76	99.82	106.27	115.87	125.84
	81.93	37.24	63.26	44.39	57.55	58.70	44.39	69.42	68.18	70.23	74.99	81.93	37.24	63.26	44.39	57.55	58.70	69.42	68.18	70.23	74.99	81.93
	155.56	79.21	97.69	76.85	78.10	82.33	76.85	108.29	120.35	133.15	144.16	155.56	79.21	97.69	76.85	78.10	82.33	108.29	120.35	133.15	144.16	155.56
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Return on Equity (ROE)	170.95	71.17	102.20	70.23	77.35	85.30	70.23	112.90	126.48	141.30	156.13	170.95	71.17	102.20	70.23	77.35	85.30	112.90	126.48	141.30	156.13	170.95
	80.55	45.81	55.11	48.50	55.47	63.17	48.50	57.54	61.16	64.78	72.35	80.55	45.81	55.11	48.50	55.47	63.17	57.54	61.16	64.78	72.35	80.55
	214.07	100.63	130.33	99.40	99.21	104.83	99.40	146.27	162.02	178.32	195.76	214.07	100.63	130.33	99.40	99.21	104.83	146.27	162.02	178.32	195.76	214.07
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Industri & Total Aset	84.99	58.42	60.32	56.74	55.27	55.92	56.74	62.88	65.88	70.14	77.57	84.99	58.42	60.32	56.74	55.27	55.92	62.88	65.88	70.14	77.57	84.99
	83.07	43.94	51.92	52.59	51.43	53.88	52.59	54.30	59.77	63.63	69.93	83.07	43.94	51.92	52.59	51.43	53.88	54.30	59.77	63.63	69.93	83.07
	60.92	59.26	35.07	51.41	45.55	39.87	51.41	38.52	44.66	51.32	55.36	60.92	59.26	35.07	51.41	45.55	39.87	38.52	44.66	51.32	55.36	60.92
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Industri & ROE	83.28	47.98	53.89	46.87	47.02	48.37	46.87	57.29	61.73	67.92	75.35	83.28	47.98	53.89	46.87	47.02	48.37	57.29	61.73	67.92	75.35	83.28
	79.58	43.74	52.44	44.11	49.54	49.41	44.11	55.31	62.08	67.33	77.22	79.58	43.74	52.44	44.11	49.54	49.41	55.31	62.08	67.33	77.22	79.58
	55.10	48.98	30.97	42.18	36.31	31.96	42.18	35.40	40.92	45.76	50.24	55.10	48.98	30.97	42.18	36.31	31.96	35.40	40.92	45.76	50.24	55.10
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Total	103.14	57.09	69.51	56.83	58.58	61.49	56.83	74.27	79.95	86.61	94.78	103.14	57.09	69.51	56.83	58.58	61.49	74.27	79.95	86.61	94.78	103.14
	76.66	43.06	53.92	45.71	51.54	51.57	45.71	56.03	58.19	61.46	66.52	76.66	43.06	53.92	45.71	51.54	51.57	56.03	58.19	61.46	66.52	76.66
	129.62	67.75	78.63	64.75	63.97	66.15	64.75	87.88	97.99	108.53	118.79	129.62	67.75	78.63	64.75	63.97	66.15	87.88	97.99	108.53	118.79	129.62
	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125

Sumber: Data Diolah dari Lampiran 3

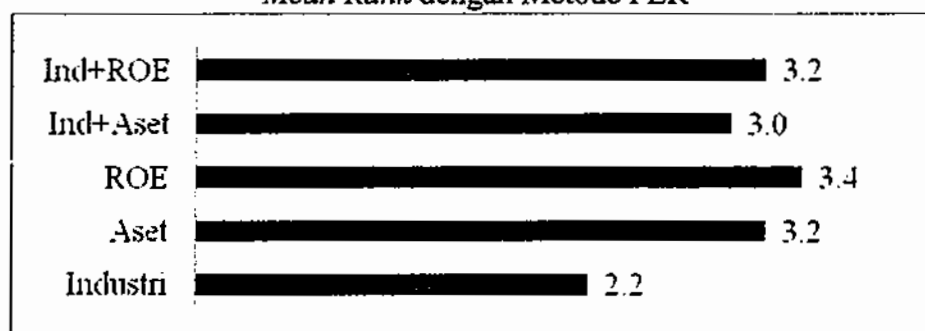
4.4 Ketepatan Penyeleksian *Comparable Firms* Dengan Metode PER

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*. Uji Friedman berguna untuk membandingkan cara penyeleksian *comparable firms* secara bersamaan. Sedangkan uji Wilcoxon berguna untuk membandingkan cara penyeleksian *comparable firms* secara berpasangan. Kedua pengujian tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi cara penyeleksian *comparable firms* mana yang lebih tepat dengan menggunakan metode PER dalam menilai saham.

4.4.1 PER: Peringkat Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Grafik 4.1 menggambarkan kemampuan metode PER dalam menilai saham berdasarkan cara penyeleksian *comparable firms*. *The percentage error* dengan metode PER dibandingkan berdasarkan cara penyeleksian *comparable firms*, yaitu berdasarkan kesamaan kategori industri, total aset, *return on equity*, kombinasi kategori industri dan total aset, serta kombinasi kategori industri dan *return on equity*. Dengan uji Friedman dapat diketahui dampak dari cara penyeleksian *comparable firms* terhadap ketepatan penilaian saham dengan metode PER. Uji tersebut menghasilkan *mean rank* yang menggambarkan rata-rata peringkat dari *percentage error* masing-masing metode penyeleksian. Semakin rendah nilai *mean rank*, maka metode penyeleksian yang digunakan semakin tepat.

Grafik 4.1
Mean Rank dengan Metode PER



Sumber: Diolah dari Lampiran 4

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.

Peringkat pada penelitian ini memiliki kesamaan dengan hasil penelitian Cheng dan McNamara (2000). Peringkat ketepatan penilaian saham dengan metode PER pada penelitian tersebut, yakni: 1) Kombinasi industri dan *return on equity*, 2) Kategori industri, 3) Kombinasi industri dan total aset, 4) *Return on equity*, 5) Total aset. Namun hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian Nazleen (2008), dimana peringkat penyeleksiannya sebagai berikut: 1) *Return on equity*, 2) Kombinasi industri dan *return on equity*, 3) Kombinasi industri dan total aset, 4) Total aset, 5) Kategori industri.

Hasil t-statistik pada tabel 4.5 memberikan informasi bahwa perbedaan diantara kelima cara penyeleksian *comparable firms* tidak signifikan pada $X^2(4) = 8.800$, $p > .05$. Meskipun terdapat peringkat yang mengindikasikan adanya perbedaan ketepatan penilaian diantara kelima cara penyeleksian, namun perbedaan tersebut tidak signifikan. Dengan demikian penelitian ini tidak dapat menyatakan bahwa cara penyeleksian *comparable firms* memberikan dampak terhadap ketepatan penilaian saham dengan metode PER. 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.

4.4.2 PER: Superioritas Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Pengujian lainnya untuk membandingkan dampak kriteria penyeleksian terhadap ketepatan penilaian saham dapat dilakukan dengan uji Wilcoxon. Uji ini menggunakan dua kriteria penyeleksian yang saling berhubungan dan bertujuan menguji apakah keduanya mempunyai hubungan. Selain itu, pengujian ini bertujuan untuk menemukan kriteria penyeleksian mana yang lebih superior dibandingkan kriteria lainnya dengan menggunakan metode penilaian PER. Perbedaan uji Friedman yang telah dilakukan sebelumnya dengan uji Wilcoxon ialah uji Friedman bertujuan untuk memeringkat kriteria penyeleksian yang diuji secara bersamaan, sedangkan pada uji Wilcoxon bertujuan untuk mengetahui superioritas dari masing-masing kriteria penyeleksian yang diuji secara berpasangan.

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

Sumber: Diolah dari Lampiran 5

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.

Ketika kriteria aset dibandingkan dengan kriteria ROE, menunjukkan kriteria aset lebih superior dari kriteria ROE. Hal sebaliknya terjadi ketika kriteria aset dibandingkan dengan kriteria kombinasi industri dan aset, serta kombinasi industri dan ROE yang menunjukkan bahwa kriteria kombinasi lebih superior dari pada kriteria aset. Hasil ini konsisten ketika kriteria ROE dibandingkan dengan kriteria kombinasi industri dan aset, serta kombinasi industri dan ROE. Hasil pengujian menyatakan bahwa kriteria kombinasi lebih superior dari pada kriteria ROE. Ketika kedua kriteria kombinasi dibandingkan satu sama lain, ternyata kombinasi industri dan aset lebih superior dibanding kombinasi industri dan ROE. Namun semua temuan tersebut tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$ atau memiliki nilai probabilitas di atas 0.05.

4.5 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. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa kedua uji tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi cara penyeleksian *comparable firms* mana yang lebih tepat dalam menilai saham dengan metode PBV. Uji Friedman akan memeringkat kriteria penyeleksian *comparable firms* dari yang penilaiannya paling tepat, sedangkan uji Wilcoxon akan menemukan kriteria mana yang memiliki superioritas lebih tinggi dibandingkan kriteria yang lain.

4.5.1 PBV: Peringkat Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Grafik di bawah ini menunjukkan kemampuan metode PBV dalam menilai saham berdasarkan cara penyeleksian *comparable firms*. Data yang terdapat dalam grafik tersebut merupakan data *percentage error* yang diperoleh dari perhitungan sebelumnya. *The percentage error* dengan metode PBV dibandingkan berdasarkan cara penyeleksian *comparable firms*, yaitu berdasarkan kesamaan kategori industri, total aset, *return on equity*, kombinasi kategori industri dan total aset, serta kombinasi kategori industri dan *return on equity*. Dengan menggunakan uji Friedman dapat diketahui dampak dari cara

penyeleksian *comparable firms* terhadap ketepatan penilaian saham dengan metode PBV.

Grafik 4.2

Mean Rank Dengan Metode PBV



Sumber: Diolah dari Lampiran 6

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.

Peringkat terbaik dengan metode PER sama dengan metode PBV, yaitu terdapat pada kategori industri. Hasil ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Cheng dan McNamara (2000), dimana peringkatnya: 1) Kombinasi industri dan *return on equity*, 2) *Return on equity*, 3) Kategori industri, 4) Kombinasi industri dan total aset, 5) Total aset. Begitu pun dengan hasil

penelitian Nazleen (2008) yang memiliki peringkat sebagai berikut: 1) Kombinasi industri dan *return on equity*, 2) *Return on equity*, 3) Total aset, 4) Kombinasi industri dan total aset, 5) Kategori industri.

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 mungkin disebabkan oleh pengambilan sampel dengan *range* yang kecil. Sehingga dengan *range* yang kecil menimbulkan perbedaan yang sangat kecil pula diantara masing-masing kriteria penyeleksian, sehingga hasil pengujian tidak signifikan. Dengan demikian penelitian tidak dapat menyatakan kriteria penyeleksian *comparable firms* memberikan dampak terhadap ketepatan penilaian saham dengan metode PBV. 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.

4.5.2 PBV: Superioritas Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Untuk membandingkan dampak kriteria penyeleksian terhadap ketepatan penilaian saham dapat dilakukan juga dengan uji Wilcoxon. Uji ini menggunakan dua kriteria penyeleksian yang saling berhubungan dan untuk menemukan kriteria penyeleksian mana yang lebih superior dibandingkan kriteria lainnya dengan menggunakan metode penilaian PBV. Tabel di bawah ini menunjukkan adanya superioritas suatu kriteria terhadap kriteria penyeleksian yang lainnya.

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

Sumber: Diolah dari Lampiran 7

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 ini sesuai dengan pengujian Friedman yang telah dilakukan sebelumnya, dimana kriteria industri mendapat peringkat terbaik tetapi tidak signifikan pada $p < .05$. Hasil pengujian yang tidak signifikan ini mengindikasikan bahwa dengan menggunakan metode PBV, tidak terdapat adanya superioritas diantara kriteria penyeleksian *comparable firms*. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan kriteria industri pada model PBV tidak memberikan penilaian yang lebih tepat dibandingkan dengan kriteria lainnya diterima.

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

Selain menggunakan metode PER dan PBV secara terpisah, penelitian ini juga mencoba menggabungkan kedua metode tersebut secara bersamaan. Kombinasi metode PER dan PBV ini dipadukan dengan bobot yang sama dan berbeda-beda. *Range* bobot yang digunakan mulai dari 10% - 90% untuk masing-masing metode dengan total bobot harus 100% pada setiap kombinasi. Hal ini bertujuan untuk menemukan kombinasi dengan pembobotan mana yang dapat memberikan ketepatan penilaian saham.

Metode kombinasi PER dan PBV juga menggunakan pengujian yang sama seperti metode sebelumnya. Uji Friedman bertujuan untuk memeringkat kriteria penyeleksian dari yang paling tepat, sedangkan uji Wilcoxon bertujuan untuk menemukan kriteria mana yang memiliki superioritas lebih tinggi dibandingkan kriteria yang lain.

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

Output 4.5 menampilkan *mean rank* berdasarkan kriteria penyeleksian *comparable firms* pada setiap kombinasi PER dan PBV. Kriteria penyeleksian tersebut terdiri dari kategori industri, total aset, *return on equity*, kombinasi industri dan aset, serta kombinasi industri dan ROE. Adapun kombinasi PER dan PBV menggunakan pembobotan antara 10% - 90%, dengan bobot total setiap kombinasi ialah 100%. Data yang digunakan merupakan data *percentage error* yang diperoleh dari perhitungan sebelumnya. *The percentage error* ini adalah selisih dari harga estimasi yang dihitung berdasarkan metode kombinasi PER dan PBV dengan harga aktualnya. Maka kriteria yang memiliki *mean rank* terendah akan mendapatkan peringkat terbaik.

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 dari Lampiran 8

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. Maka penelitian ini tidak dapat menyimpulkan bahwa terdapat kriteria yang lebih tepat digunakan pada metode kombinasi PER dan PBV. Hal ini menandakan apapun kriteria penyeleksian yang dipilih, tidak akan mempengaruhi ketepatan dalam menilai saham dengan metode kombinasi PER dan PBV.

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

Seperti yang telah dilakukan pada metode sebelumnya, metode kombinasi PER dan PBV pun menggunakan uji Wilcoxon untuk membandingkan kemampuan masing-masing kriteria penyeleksian dalam menilai saham secara lebih tepat. Ketika uji Friedman membandingkan kriteria penyeleksian secara bersamaan, uji Wilcoxon membandingkan satu kriteria penyeleksian dengan satu kriteria penyeleksian lain pada setiap kombinasi PER dan PBV. 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		
PER 80:PBV 20	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 90:PBV 10	Aset	z	-1.709 ^a			
		Sig	.088			
	ROE	z	-1.870 ^a	-.605 ^a		
		Sig	.061	.545		
PER 90:PBV 10	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		
PER 90:PBV 10	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

Sumber: Diolah dari Lampiran 9

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

Pada bagian sebelumnya telah dibahas tentang kriteria penyeleksian *comparable firms* yang dapat meningkatkan ketepatan penilaian saham dengan metode PER, PBV, dan kombinasi keduanya. 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.

4.7.1 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

4.7.6 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.

Hasil pengujian tersebut tercermin pada rata-rata dari masing-masing metode penilaian. Rata-rata terendah terdapat pada kombinasi 10% PER dan 90% PBV, dimana bobot PBV jauh lebih besar dari bobot PER. Meskipun kombinasi optimal pada mean berbeda dengan kombinasi optimal pada *mean rank*, namun kedua hasil tersebut mengindikasikan kesimpulan yang sama. Ketepatan penilaian saham akan meningkat ketika bobot PBV lebih besar dari bobot PER.

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 dari Lampiran 10

4.8 Ketepatan Penilaian Saham

Untuk mempertegas hasil dari uji Friedman, maka pada bagian ini perbandingan seluruh metode penilaian saham akan dilakukan dengan uji Wilcoxon. 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

Sumber: Data Diolah dari Lampiran 12

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.

4.8.1 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.

4.8.2 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.

4.8.3 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.

4.8.4 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.

4.8.5 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

Sumber: Data Diolah dari Lampiran 13

4.9 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.

H₀₃ 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 H₀₃ 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.

4.10 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.

4.11 Aplikasi Hasil Penelitian

Pada bagian sebelumnya telah ditemukan metode penilaian saham yang dapat meningkatkan ketepatan, yaitu metode kombinasi 20% PER dan 80% PBV. Agar manfaat penelitian dapat dirasakan oleh para penggunanya, maka pada bagian berikut akan ditampilkan contoh penggunaan atau aplikasi hasil penelitian ini. 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
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

Sumber: Diambil dari Lampiran 1

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 PT. PP London Sumatera Tbk (LSIP) dan PT. Sampoerna Agro Tbk (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 PT. Aneka Tambang Tbk (ANTM) tergolong layak untuk dibeli. Sedangkan menurut metode PER, saham PT. Aneka Tambang Tbk (ANTM) tergolong mahal dan tidak layak dibeli. Pada tabel terlihat bahwa PT. Aneka Tambang Tbk (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 PT. Timah Tbk (TINS) juga memiliki keputusan yang berbeda dengan menggunakan ketiga metode penilaian saham. Berdasarkan metode PER dan PBV masing-masing memberikan keputusan bahwa saham PT. Timah Tbk (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 PT. Timah Tbk (TINS) yang terjadi selama tahun 2010 seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel
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.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berikut ini merupakan kesimpulan dari hasil penelitian mengenai ketepatan penilaian saham dengan menggunakan metode PER, PBV, dan kombinasi keduanya. Kesimpulan tersebut 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.

3.2 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

- Al-Qur'an dan Al-Hadist.
- Abdulhalim. (2003). *Analisis Investasi*. Edisi Ke-2. Jakarta: Salemba Empat.
- Achsein, I.H. (2003). *Investasi Syariah di Pasar Modal: Menggagas Konsep dan Praktek Manajemen Portofolio Syariah*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ahmad, Kamaruddin. (2003). *Dasar-dasar Manajemen Investasi dan Portofolio*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- 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.
- Dominic, T. (2008). *Berinvestasi di Bursa Saham*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Fahmi, Irham & Hadi, Y.L. (2009). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi Teori dan Soal Jawab*. Bandung: Alfabeta.
- 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.



- Husnan, Suad. (2009). *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi Ke-4. Jogjakarta: UPP STIM YKPN.
- Ibnu Kasir. (2000). *Tafsir Ibnu Kasir*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Jogiyanto. (2003). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi ke-3. Yogyakarta: BPFE.
- Jones, C.P. (2007). *Investments: Analysis and Management*. 10th Edition. New York: John Willey & Sons, Inc.
- Keown, A.J., Martin, J.D., Petty, J.W., Scott, JR, D.F. (2004). *Manajemen Keuangan: Prinsip-prinsip dan Aplikasi*. (Edisi Bahasa Indonesia) Jilid I. Jakarta: Indeks.
- Lie, Erik & Lie, H.J (2002). *Multiples Used to Estimate Corporate Value*, Financial Analysts Journal, Vol. 58, No. 2.
- Liu, Jing; Nissim, Doron & Thomas, Jacob. (2002). *Equity Valuation Using Multiples*. Journal of Accounting Research, Vol. 40, No. 1.
- Mannan, M A. (1993). *Understanding Islamic Finance: A Study of the Security Market in an Islamic Framework*. Research Paper. Jeddah: Islamic Research and Training Institute of IDB.
- Murhadi, W.R. (2009). *Analisis Saham Pendekatan Fundamental*. Jakarta: Indeks.
- Nasution, M.E, et al. (2006). *Pengenalan Eksklusif: Ekonomi Islam*. Jakarta: Kencana.
- Nissim, Doron & Penman, S.H. (2001). *Ratio Analysis and Equity Valuation: From Research to Practice*, Review of Accounting Studies, Vol. 6.
- Santoso, Singgih. (2008). *Panduan Lengkap Menguasai SPSS 16*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Satrio, S.B. (2005). *Optimasi Portofolio Saham Syariah (Studi Kasus Bursa Efek Jakarta Tahun 2002-2004)*. Jakarta: Tesis Program Pascasarjana PSKTTI-UI.
- Sekaran, Uma. (2006). *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*. (Edisi Bahasa Indonesia). Jakarta: Salemba Empat.
- Syibly, M. Roem (2007). *Spekulasi Dalam Pasar Saham, La_Riba* Jurnal Ekonomi Islam, Vol. 1, No. 1.

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

Widuhung, Sisca D. (2008). *Analisis Pengujian Efisiensi Pasar di Pasar Saham Jakarta Islamic Index*. Jakarta: Skripsi STIE Indonesia Banking School.

Widyastoto, Danang. (2007). *Perbandingan Kemampuan Rumusan Residual Income Valuation Model, Dividend Discount Model, dan Free Cash Flow to Equity Discount Model Dalam Menjelaskan Harga Saham di Bursa Efek Jakarta*. Jakarta: Skripsi FE-UI.

Yee, K.K. (2004). *Forward Versus Trailing Earnings in Equity Valuation*. Review of Accounting Studies, Vol. 9.

Website :

Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan, www.bapepam.go.id

Bursa Efek Indonesia, www.idx.co.id

Fatwa DSN MUI, www.mui.or.id

LAMPIRAN 1
Rata-rata PER, PBV, ROE, dan Total Aset

Kode Emiten	Harga (Rp)	EPS (Rp)	PER 2009 (kali)	BV (Rp)	PBV 2009 (kali)	Tot. Aset (Jutaan Rp)	Laba Bersih (Miliar Rp)	Ekuitas (Miliar Rp)	ROE
AALI	22750	1055	21.56	3954	5.75	7571	1661	6226	0.2668
UNSP	580	19	30.53	202	2.87	5072	253	2670	0.0948
BISI	1350	25	54.00	339	3.98	1412	76	1017	0.0747
BTEK	88	-6	-14.67	72	1.22	80	-6	79	-0.0759
BWPT	520	51	10.26	224	2.32	1623	167	905	0.1845
CPDW	229	-309	-0.74	42	5.45	29	-11	1	-11.0000
GZCO	230	41	5.61	214	1.07	1993	204	1070	0.1907
IJKP	620	-3	-206.67	121	5.12	413.00	-9	408	-0.0221
MBAI	4800	2623	1.83	5817	0.83	944	197	436	0.4518
LSIP	8350	518	16.12	2795	2.99	4852	707	3813	0.1854
SGRO	2700	149	18.12	934	2.89	2262	282	1766	0.1597
SMAR	2550	261	9.77	1670	1.53	10211	748	4796	0.1560
ANTM	2200	63	34.92	854	2.58	9940	604	8149	0.0741
BIPI	330	373	0.88	62	5.32	1979	7	1868	0.0037
PTBA	17250	1184	14.57	2474	6.97	8079	2728	5701	0.4785
CNKO	60	1	60.00	154	0.39	878	3	656	0.0046
CITA	750	12	62.50	113	6.64	745	41	381	0.1076
DEWA	136	-1	-136.00	118	1.15	4360	-17	2582	-0.0066
ELSA	355	64	5.55	262	1.35	4210	466	1910	0.2440
ITMG	31800	2801	11.35	6574	4.84	11306	3165	7428	0.4261
INCO	3650	162	22.53	1501	2.43	19224	1608	14916	0.1078
KKGI	2200	32	68.75	151	14.57	273	32	151	0.2119
TINS	2000	62	32.26	682	2.93	4856	314	3430	0.0915
AKKU	150	-25	-6.00	85	1.76	32	-6	20	-0.3000
AKPI	600	139	4.32	1141	0.53	1588	95	776	0.1224
ARNA	149	35	4.26	187	0.80	823	64	343	0.1866
AMFG	1850	155	11.94	3524	0.52	1972	67	1529	0.0438
APLI	62	23	2.70	120	0.52	302	30	156	0.1923
BRPT	1330	78	17.05	927	1.43	16375	547	6467	0.0846
BTON	275	52	5.29	359	0.77	70	9	65	0.1385
BUDI	220	39	5.64	198	1.11	1599	146	744	0.1962
CPIN	2250	491	4.58	893	2.52	5349	1613	2933	0.5499
CTBN	3100	167	18.56	1256	2.47	1871	133	1004	0.1325
DPNS	460	26	17.69	323	1.42	145	6	107	0.0561
EKAD	125	29	4.31	124	1.01	165	16	70	0.2286
ETWA	205	11	18.64	273	0.75	536	10	264	0.0379
GDST	117	-18	-6.50	58	2.02	971	-150	474	-0.3165
SMCB	1550	117	13.25	433	3.58	7265	896	3315	0.2703
SRSN	67	4	16.75	36	1.86	414	25	218	0.1147
INTP	13700	746	18.36	2901	4.72	13276	2747	10681	0.2572
INCI	196	-48	-4.08	823	0.24	158	-9	149	-0.0604
ITMA	1000	63	15.87	256	3.91	14	2	9	0.2222
JPRS	265	3	88.33	362	0.73	354	2	272	0.0074
IGAR	139	24	5.79	197	0.71	318	25	207	0.1208
KBRI	320	5	64.00	136	2.35	1099	20	524	0.0382
LION	2100	646	3.25	4379	0.48	271	34	228	0.1491
LMSH	2400	250	9.60	4138	0.58	73	2	40	0.0500
NIKL	265	17	15.59	169	1.57	608	42	427	0.0984
SIAP	69	5	13.80	123	0.56	147	3	74	0.0405
SMGR	7550	561	13.46	1719	4.39	12951	3326	10198	0.3261
SIPD	50	4	12.50	113	0.44	1552	31	1064	0.0291
SOBI	1640	174	9.43	743	2.21	1263	158	673	0.2348
TOTO	8500	3691	2.30	10673	0.80	1011	183	529	0.3459
FPNI	200	63	3.17	277	0.72	3121	351	1541	0.2278
INRU	210	-38	-5.53	863	0.24	2798	-52	1186	-0.0438
TPIA	2200	663	3.32	2452	0.90	2748	483	1786	0.2704
TRST	220	51	4.31	408	0.54	1922	144	1145	0.1258
UNIC	2400	103	23.30	3214	0.75	2251	39	1232	0.0317
YPAS	560	28	20.00	185	3.03	191	19	124	0.1532
SQMI	90	-9	-10.00	43	2.09	27	-3	13	-0.2308
ASIA	104	3	34.67	21	4.95	75	6	49	0.1224
ASII	34700	2480	13.99	9854	3.52	88938	10040	39894	0.2517
AUTO	5750	996	5.77	4161	1.38	4645	768	3209	0.2393
ESTI	51	4	12.75	127	0.40	519	8	257	0.0311
GDYR	9600	2953	3.25	10131	0.95	1128	121	415	0.2916
BRAM	1450	160	9.06	2182	0.66	1350	72	982	0.0733
INDR	470	164	2.87	3680	0.13	5141	107	2408	0.0444

KBLM	115	2	57.50	199	0.58	355	2	223	0.0090
KBLI	56	5	11.20	57	0.98	491	21	230	0.0913
LPIN	1100	481	2.29	4368	0.25	138	10	93	0.1075
MASA	205	27	7.59	230	0.89	2560	124	1409	0.0880
MYOH	50	-0.31	-161.29	1	50.00	7	-1	1	-1.0000
UNIT	123	28	4.39	1697	0.07	310	2	128	0.0156
HDTX	235	0.37	635.14	357	0.66	1090	1	547	0.0018
RICY	195	6	32.50	506	0.39	600	4	324	0.0123
RDTX	1400	382	3.66	1986	0.70	651	103	534	0.1929
PISN	105	-20	-5.25	264	0.40	900	-36	467	-0.0771
SMSM	750	92	8.15	346	2.17	942	133	498	0.2671
BATA	36000	4075	8.83	23180	1.55	417	53	301	0.1761
SUGI	215	-6	-35.83	92	2.34	38	-2	37	-0.0541
IKBI	1620	94	17.23	1608	1.01	562	29	492	0.0589
VOKS	410	64	6.41	452	0.91	1238	54	375	0.1440
AQUA	244800	7287	33.59	49908	4.91	1147	96	657	0.1461
CEKA	1490	166	8.98	1013	1.47	568	49	302	0.1623
DVLA	1530	129	11.86	991	1.54	784	72	555	0.1297
INAF	83	1	83.00	96	0.86	728	2	299	0.0067
KLBF	1300	91	14.29	424	3.07	6482	929	4310	0.2155
KICI	76	-38	-2.00	440	0.17	84	-5	61	-0.0820
KDSI	155	26	5.96	589	0.26	551	11	239	0.0460
KAEF	127	11	11.55	179	0.71	1563	63	995	0.0633
LMPI	215	6	35.83	396	0.54	541	6	399	0.0150
TCID	8100	620	13.06	4381	1.85	995	125	881	0.1419
MYOR	4500	485	9.28	2063	2.18	3246	372	1582	0.2351
VERK	80000	6549	12.22	15812	5.06	434	147	354	0.4153
VRAT	395	49	8.06	739	0.53	366	21	316	0.0665
PYFA	110	7	15.71	136	0.81	100	4	73	0.0548
SKLT	150	19	7.89	164	0.91	196	13	113	0.1150
STTP	250	31	8.06	309	0.81	549	41	405	0.1012
SOBB	10500	14163	0.74	28426	0.37	319	131	263	0.4981
TSPC	730	80	9.13	535	1.36	3263	360	2409	0.1494
UNLJ	580	21	27.62	413	1.40	1733	61	1192	0.0512
JNVR	11050	399	27.69	485	22.78	7485	3044	3703	0.8220
ASRI	105	5	21.00	108	0.97	3560	94	1927	0.0488
ELTY	193	7	27.57	233	0.83	11593	132	4643	0.0284
BAPA	67	14	4.79	103	0.65	135	9	67	0.1343
BMSR	200	-17	-11.76	421	0.48	781	-20	488	-0.0410
BKDP	153	1.19	128.57	107	1.43	888	3	643	0.0047
BCIP	235	7	33.57	112	2.10	167	9	135	0.0667
BSDE	880	28	31.43	214	4.11	4593	309	2340	0.1321
CTRA	485	18	26.94	613	0.79	8554	136	4647	0.0293
CTRS	510	29	17.59	737	0.69	2269	57	1458	0.0391
OWL	350	18	19.44	174	2.01	208	14	131	0.1069
SCBD	630	80	7.88	467	1.35	3803	265	1552	0.1707
OGIK	87	12	7.25	165	0.53	1495	67	916	0.0731
DUTI	680	115	5.91	1340	0.51	4430	212	2479	0.0855
FMII	90	-3	-30.00	89	1.01	307	-9	242	-0.0372
MTD	147	133	1.11	529	0.28	306	13	54	0.2407
IORE	400	48	8.33	173	2.31	745	84	301	0.2791
DILD	640	8	80.00	368	1.74	2140	15	1143	0.0131
KON	730	43	16.98	226	3.23	1539	126	664	0.1898
RPT	800	70	11.43	491	1.63	2585	192	1351	0.1421
AMI	95	11	8.64	162	0.59	610	13	187	0.0695
PKR	510	22	23.18	282	1.81	12128	388	4887	0.0794
AKPI	2750	252	10.91	1194	2.30	1678	239	1132	0.2111
TRA	50	0.2	250.00	34	1.47	544	1	198	0.0051
PRA	140	10	14.00	175	0.80	1323	31	561	0.0553
BMS	75	0.4	187.50	348	0.22	119	0.1	114	0.0009
ODA	54	0.03	1800.00	96	0.56	1494	0.4	1300	0.0003
KSL	97	0.25	388.00	91	1.07	2784	2	2282	0.0009
MRA	600	26	23.08	266	2.26	4460	167	1718	0.0972
SIA	280	15	18.67	644	0.43	2235	18	758	0.0237
MDM	83	1	83.00	256	0.32	2048	2	1024	0.0020
OTL	186	19	9.79	179	1.04	1290	52	492	0.1057
KA	325	32	10.16	262	1.24	5701	189	1533	0.1233
ITS	600	0.3	2000.00	278	2.16	2165	1	1296	0.0008
ATA	50	-11	-4.55	87	0.57	571	-20	202	-0.0990
NVS	660	31	21.29	127	5.20	186	28	117	0.2393
INA	114	1	114.00	122	0.93	105	1	98	0.0102

RIGS	710	57	12.46	1021	0.70	963	35	622	0.0563
RAJA	174	0.25	696.00	102	1.71	70	0.17	69	0.0025
TLKM	9450	562	16.81	1934	4.89	97560	11332	38990	0.2906
TRAM	530	11	48.18	126	4.21	1615	100	1098	0.0911
ZBRA	50	-12	-4.17	57	0.88	71	-8	37	-0.2162
ABBA	59	1	59.00	108	0.55	233	1	153	0.0065
ACES	1510	90	16.78	506	2.98	971	154	868	0.1774
TMPI	83	-0.6	-138.33	196	0.42	1462	-2	1077	-0.0019
AIMS	115	3	38.33	185	0.62	135	0.2	20	0.0100
ALKA	800	72	11.11	344	2.33	135	7	35	0.2000
ALFA	2800	-162	-17.28	668	4.19	673	-76	312	-0.2436
ANTA	165	28	5.89	217	0.76	360	16	123	0.1301
ASGR	315	50	6.30	282	1.12	775	67	381	0.1759
BAYU	150	1.17	128.21	253	0.59	204	0.41	89	0.0046
CSAP	100	4	25.00	151	0.66	1386	11	437	0.0252
CLPI	1670	101	16.53	376	4.44	219	31	115	0.2696
KARK	113	6	18.83	217	0.52	777	10	365	0.0274
PDES	125	6	20.83	151	0.83	171	4	108	0.0370
DSSA	5600	203	27.59	4124	1.36	5357	65	3178	0.0205
DNET	350	1	350.00	81	4.32	17	0.2	15	0.0133
EMTK	720	32	22.50	469	1.54	3765	162	2407	0.0673
EPMT	800	144	5.56	703	1.14	2986	329	1603	0.2052
FAST	5200	414	12.56	1335	3.90	984	138	596	0.2315
FISH	940	68	13.82	314	2.99	557	33	151	0.2185
BMTR	210	11	19.09	512	0.41	13481	157	7051	0.0223
GMCW	860	33	26.06	111	7.75	17	2	7	0.2857
HERO	4000	522	7.66	2813	1.42	2830	172	927	0.1855
HOME	102	1.11	91.89	90	1.13	185	0.4	109	0.0037
SHID	400	13	30.77	263	1.52	693	11	295	0.0373
INDX	95	0.22	431.82	100	0.95	43	0.06	27	0.0022
INPP	125	5	25.00	77	1.62	127	8	122	0.0656
INTA	690	87	7.93	827	0.83	1040	37	357	0.1036
ICON	470	-3.75	-125	16	29.38	14	0.01	4	0.0025
JTPE	510	72	7.08	249	2.05	160	25	88	0.2841
KOIN	144	10	14.40	140	1.03	451	6	119	0.0504
MAMI	51	1	51.00	331	0.15	616	2	580	0.0034
LPPF	700	-12	-58.33	82	8.54	1524	-18	239	-0.0753
MNCN	210	28	7.50	312	0.67	7641	386	4286	0.0901
MTDL	87	5	17.40	157	0.55	1059	10	320	0.0313
MAPI	620	99	6.26	776	0.80	3379	164	1288	0.1273
MDRN	240	19	12.63	515	0.47	773	12	329	0.0365
MICE	265	51	5.20	378	0.70	291	30	227	0.1322
PSAB	185	-2	-92.50	190	0.97	15	-0.1	6	-0.0167
PGLI	101	1	101.00	75	1.35	42	0.3	36	0.0083
PJAA	510	86	5.93	605	0.84	1529	137	967	0.1417
PSKT	700	8	87.50	254	2.76	29	1	21	0.0476
RALS	620	47	13.19	350	1.77	3209	335	2473	0.1355
SONA	1600	81	19.75	566	2.83	504	27	187	0.1444
LPLI	137	-101	-1.36	741	0.18	957	-118	867	-0.1361
AMRT	520	54	9.63	260	2.00	2860	186	891	0.2088
SCMA	600	149	4.03	730	0.82	2360	285	1396	0.2042
TMPO	76	2	38.00	98	0.78	138	1	71	0.0141
TRIL	115	1.3	88.46	200	0.58	271	2	241	0.0083
TURI	1740	222	7.84	717	2.43	1771	310	1000	0.3100
UNTR	15500	1147	13.51	4161	3.73	24405	3818	13844	0.2758
WICO	50	7	7.14	57	0.88	218	8	73	0.1096
Mean			47.52		2.30	3169.01			0.0426
Standar Deviasi			210.62		4.61	9885.52			0.8129

LAMPIRAN 2

Mean, Median, Standar Deviasi Berdasarkan Kategori Industri

A. Pertanian

KODE EMITEN	PER 2009 (Kali)	PBV 2009 (Kali)	TOT. ASET (Jutaan Rp)	ROE
AALI	21.56	5.75	7571	0.2668
UNSP	30.53	2.87	5072	0.0948
BISI	54.00	3.98	1412	0.0747
BTEK	-14.67	1.22	80	-0.0759
BWPT	10.20	2.32	1623	0.1845
CPDW	-0.74	5.45	29	-11.0000
GZCO	5.61	1.07	1993	0.1907
IHKP	-206.67	5.12	413	-0.0221
MBAI	1.83	0.83	944	0.4518
LSIP	16.12	2.99	4852	0.1854
SGRO	18.12	2.89	2262	0.1597
SMAR	9.77	1.53	10211	0.1560
Mean	-4.53	3.00	3038.50	-0.7778
Median	9.98	2.88	1808.00	0.1578
St.Dev	65.93	1.74	3231.20	3.2220

B. Pertambangan

KODE EMITEN	PER 2009 (Kali)	PBV 2009 (Kali)	TOT. ASET (Jutaan Rp)	ROE
ANTM	34.92	2.58	9940	0.0741
BIPI	0.88	5.32	1979	0.0037
PTBA	14.57	6.97	8079	0.4785
CNKO	60.00	0.39	878	0.0046
CITA	62.50	6.64	745	0.1076
DEWA	-136.00	1.15	4360	-0.0066
ELSA	5.55	1.35	4210	0.2440
ITMG	11.35	4.84	11306	0.4261
INCO	22.53	2.43	19224	0.1078
KKGI	68.75	14.57	273	0.2119
TINS	32.26	2.93	4856	0.0915
Mean	16.12	4.47	5986.36	0.1585
Median	22.53	2.93	4360.00	0.1076
St.Dev	55.69	4.02	5769.67	0.1661

C. Industri Dasar dan Kimia

KODE EMITEN	PER 2009 (Kali)	PBV 2009 (Kali)	TOT. ASET (Jutaan Rp)	ROE
AKKU	-6.00	1.76	32	-0.3000
AKPI	4.32	0.53	1588	0.1224
ARNA	4.26	0.80	823	0.1866
AMFG	11.94	0.52	1972	0.0438
APLI	2.70	0.52	302	0.1923
BRPT	17.05	1.43	16375	0.0846
BTON	5.29	0.77	70	0.1385
BUDI	5.64	1.11	1599	0.1962
CPIN	4.58	2.52	5349	0.5499
CTBN	18.56	2.47	1871	0.1325
DPNS	17.69	1.42	145	0.0561
EKAD	4.31	1.01	165	0.2286
ETWA	18.64	0.75	536	0.0379
GDST	-6.50	2.02	971	-0.3165
SMCB	13.25	3.58	7265	0.2703
SRSN	16.75	1.86	414	0.1147
INTP	18.36	4.72	13276	0.2572
INCI	-4.08	0.24	158	-0.0604
ITMA	15.87	3.91	14	0.2222
JPRS	88.33	0.73	354	0.0074
IGAR	5.79	0.71	318	0.1208
KBRI	64.00	2.35	1099	0.0382
LION	3.25	0.48	271	0.1491
LMSH	9.60	0.58	73	0.0500
NIKL	15.59	1.57	608	0.0984
SIAP	13.80	0.56	147	0.0405
SMGR	13.46	4.39	12951	0.3261
SIPD	12.50	0.44	1552	0.0291
SOBI	9.43	2.21	1263	0.2348
TOTO	2.30	0.80	1011	0.3459
FPNI	3.17	0.72	3121	0.2278
INRU	-5.53	0.24	2798	-0.0438
TPIA	3.32	0.90	2748	0.2704
TRST	4.31	0.54	1922	0.1258
UNIC	23.30	0.75	2251	0.0317
YPAS	20.00	3.03	191	0.1532
Mean	12.48	1.47	2377.86	0.1212
Median	9.51	0.85	991.00	0.1241
St.Dev	17.75	1.21	3947.97	0.1602

D. Properti, Real Estate, dan Konstruksi Bangunan

KODE EMITEN	PER 2009 (Kali)	PBV 2009 (Kali)	TOT. ASET (Jutaan Rp)	ROE
ASRI	21.00	0.97	3560	0.0488
ELTY	27.57	0.83	11593	0.0284
BAPA	4.79	0.65	135	0.1343
BMSR	-11.76	0.48	781	-0.0410
BKDP	128.57	1.43	888	0.0047
BCIP	33.57	2.10	167	0.0667
BSDE	31.43	4.11	4593	0.1321
CTRA	26.94	0.79	8554	0.0293
CTRS	17.59	0.69	2269	0.0391
COWL	19.44	2.01	208	0.1069
SCBD	7.88	1.35	3803	0.1707
DGIK	7.25	0.53	1495	0.0731
DUTI	5.91	0.51	4430	0.0855
FMII	-30.00	1.01	307	-0.0372
GMTD	1.11	0.28	306	0.2407
MORE	8.33	2.31	745	0.2791
DILD	80.00	1.74	2140	0.0131
JKON	16.98	3.23	1539	0.1898
JRPT	11.43	1.63	2585	0.1421
LAMI	8.64	0.59	610	0.0695
LPKR	23.18	1.81	12128	0.0794
MKPI	10.91	2.30	1678	0.2111
PTRA	250.00	1.47	544	0.0051
GPRA	14.00	0.80	1323	0.0553
RBMS	187.50	0.22	119	0.0009
RODA	1800.00	0.56	1494	0.0003
BKSL	388.00	1.07	2784	0.0009
SMRA	23.08	2.26	4460	0.0972
SSIA	18.67	0.43	2235	0.0237
SMDM	83.00	0.32	2048	0.0020
TOTL	9.79	1.04	1290	0.1057
WIKA	10.16	1.24	5701	0.1233
Mean	101.09	1.27	2703.50	0.0775
Median	18.13	1.03	1608.50	0.0681
St.Dev	321.26	0.90	3060.42	0.0797

E. Aneka Industri

KODE EMITEN	PER 2009 (Kali)	PBV 2009 (Kali)	TOT. ASET (Jutaan Rp)	ROE
SQMI	-10.00	2.09	27	-0.2308
ASIA	34.67	4.95	75	0.1224
ASII	13.99	3.52	88938	0.2517
AUTO	5.77	1.38	4645	0.2393
ESTI	12.75	0.40	519	0.0311
GDYR	3.25	0.95	1128	0.2916
BRAM	9.06	0.66	1350	0.0733
INDR	2.87	0.13	5141	0.0444
KBLM	57.50	0.58	355	0.0090
KBLI	11.20	0.98	491	0.0913
LPIN	2.29	0.25	138	0.1075
MASA	7.59	0.89	2560	0.0880
MYOH	-161.29	50.00	7	-1.0000
UNIT	4.39	0.07	310	0.0156
HDTX	635.14	0.66	1090	0.0018
RICY	32.50	0.39	600	0.0123
RDTX	3.66	0.70	651	0.1929
PTSN	-5.25	0.40	900	-0.0771
SMSM	8.15	2.17	942	0.2671
BATA	8.83	1.55	417	0.1761
SUGI	-35.83	2.34	38	-0.0541
IKBI	17.23	1.01	562	0.0589
VOKS	6.41	0.91	1238	0.1440
Mean	28.91	3.35	4874.87	0.0372
Median	7.59	0.91	600.00	0.0733
St.Dev	137.90	10.24	18374.26	0.2568

F. Industri Barang Konsumsi

KODE EMITEN	PER 2009 (Kali)	PBV 2009 (Kali)	TOT. ASET (Jutaan Rp)	ROE
AQUA	33.59	4.91	1147	0.1461
CEKA	8.98	1.47	568	0.1623
DVLA	11.86	1.54	784	0.1297
INAF	83.00	0.86	728	0.0067
KLBF	14.29	3.07	6482	0.2155
KICI	-2.00	0.17	84	-0.0820
KDSI	5.96	0.26	551	0.0460
KAEF	11.55	0.71	1563	0.0633
LMPI	35.83	0.54	541	0.0150
TCID	13.06	1.85	995	0.1419
MYOR	9.28	2.18	3246	0.2351
MERK	12.22	5.06	434	0.4153
MRAT	8.06	0.53	366	0.0665
PYFA	15.71	0.81	100	0.0548
SKLT	7.89	0.91	196	0.1150
SITP	8.06	0.81	549	0.1012
SQBB	0.74	0.37	319	0.4981
TSPC	9.13	1.36	3263	0.1494
ULTJ	27.62	1.40	1733	0.0512
UNVR	27.69	22.78	7485	0.8220
Mean	17.13	2.58	1556.70	0.1677
Median	11.70	1.14	648.00	0.1224
St.Dev	18.49	4.95	2069.27	0.2038

G. Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi

KODE EMITEN	PER 2009 (Kali)	PBV 2009 (Kali)	TOT. ASET (Jutaan Rp)	ROE
HITS	2000.00	2.16	2165	0.0008
IATA	-4.55	0.57	571	-0.0990
INVS	21.29	5.20	186	0.2393
RINA	114.00	0.93	105	0.0102
RIGS	12.46	0.70	963	0.0563
RAJA	696.00	1.71	70	0.0025
TLKM	16.81	4.89	97560	0.2906
TRAM	48.18	4.21	1615	0.0911
ZBRA	-4.17	0.88	71	-0.2162
Mean	322.23	2.36	11478.44	0.0417
Median	21.29	1.71	571.00	0.0102
St.Dev	667.66	1.89	32289.25	0.1558

H. Perdagangan, Jasa, dan Investasi

KODE EMITEN	PER 2009 (Kali)	PBV 2009 (Kali)	TOT. ASET (Jutaan Rp)	ROE
ABBA	59.00	0.55	233	0.0065
ACES	16.78	2.98	971	0.1774
TMPI	-138.33	0.42	1462	-0.0019
AIMS	38.33	0.62	135	0.0100
ALKA	11.11	2.33	135	0.2000
ALFA	-17.28	4.19	673	-0.2436
ANTA	5.89	0.76	360	0.1301
ASGR	6.30	1.12	775	0.1759
BAYU	128.21	0.59	204	0.0046
CSAP	25.00	0.66	1386	0.0252
CLPI	16.53	4.44	219	0.2696
KARK	18.83	0.52	777	0.0274
PDES	20.83	0.83	171	0.0370
DSSA	27.59	1.36	5357	0.0205
DNET	350.00	4.32	17	0.0133
EMTK	22.50	1.54	3765	0.0673
EPMT	5.56	1.14	2986	0.2052
FAST	12.56	3.90	984	0.2315
FISH	13.82	2.99	557	0.2185
BMTR	19.09	0.41	13481	0.0223
GMCW	26.06	7.75	17	0.2857
HERO	7.66	1.42	2830	0.1855
HOME	91.89	1.13	185	0.0037
SHID	30.77	1.52	693	0.0373
INDX	431.82	0.95	43	0.0022
INPP	25.00	1.62	127	0.0656
INTA	7.93	0.83	1040	0.1036
ICON	-125.33	29.38	14	0.0025
JTPE	7.08	2.05	160	0.2841
KOIN	14.40	1.03	451	0.0504
MAMI	51.00	0.15	616	0.0034
LPPF	-58.33	8.54	1524	-0.0753
MNCN	7.50	0.67	7641	0.0901
MTDL	17.40	0.55	1059	0.0313
MAPI	6.26	0.80	3379	0.1273
MDRN	12.63	0.47	773	0.0365
MICE	5.20	0.70	291	0.1322
PSAB	-92.50	0.97	15	-0.0167
PGLI	101.00	1.35	42	0.0083
PIAA	5.93	0.84	1529	0.1417

KODE EMITEN	PER 2009 (Kali)	PBV 2009 (Kali)	TOT. ASET (Jutaan Rp)	ROE
PSKT	87.50	2.76	29	0.0476
RALS	13.19	1.77	3209	0.1355
SONA	19.75	2.83	504	0.1444
LPLJ	-1.36	0.18	957	-0.1361
AMRT	9.63	2.00	2860	0.2088
SCMA	4.03	0.82	2360	0.2042
TMPO	38.00	0.78	138	0.0141
TRIL	88.46	0.58	271	0.0083
TURI	7.84	2.43	1771	0.3100
UNTR	13.51	3.73	24405	0.2758
WICO	7.14	0.88	218	0.1096
Mean	29.48	2.30	1839.20	0.0866
Median	13.82	1.12	673.00	0.0504
St.Dev	87.14	4.24	3949.40	0.1128

LAMPIRAN 3

Mean, Median, Standar Deviasi dari *The Absolute Percentage Error*

A. Kriteria Industri

Emiten	PER (kali)	(1/PER)	EPS MARET	Harga Estimasi	PBV (kali)	(1/PBV)	BVPS MARET	Harga Estimasi	Harga Aktual
MICE	5.20	0.1925	68	643	0.70	1.4264	395	401	255
EPMT	5.56	0.1800	91	861	1.14	0.8788	726	737	1100
SCMA	4.03	0.2483	146	1381	0.82	1.2167	763	775	900
PJAA	5.93	0.1686	34	322	0.84	1.1863	613	622	550
MAPI	6.26	0.1597	73	691	0.80	1.2516	794	806	700
ASGR	6.30	0.1587	52	492	1.12	0.8952	295	300	370
JTPE	7.08	0.1412	19	180	2.05	0.4882	260	264	510
SONA	19.75	0.0506	130	1230	2.83	0.3538	599	608	1600
MNCN	7.50	0.1333	56	530	0.67	1.4857	315	320	325
HERO	7.66	0.1305	533	5042	1.42	0.7033	2946	2991	5200
TURI	7.84	0.1276	54	511	2.43	0.4121	193	196	2150
INTA	7.93	0.1261	125	1182	0.83	1.1986	881	895	660
PDES	20.83	0.0480	2	19	0.83	1.2080	151	153	191
EMTK	22.50	0.0444	34	322	1.54	0.6514	513	521	570
FAST	12.56	0.0796	361	3415	3.90	0.2567	1522	1545	6500
MDRN	12.63	0.0792	28	265	0.47	2.1458	522	530	740
RAIS	13.19	0.0758	14	132	1.77	0.5645	355	360	880
UNTR	13.51	0.0740	1091	10320	3.73	0.2685	4433	4501	18350
FISH	13.82	0.0723	67	634	2.99	0.3340	331	336	530
KOIN	14.40	0.0694	5	47	1.03	0.9722	141	143	205
CLPI	16.53	0.0605	72	681	4.44	0.2251	394	400	490
ACES	16.78	0.0596	87	823	2.98	0.3351	528	536	1640
MTDL	17.40	0.0575	14	132	0.55	1.8046	153	155	88
KARK	18.83	0.0531	15	142	0.52	1.9204	221	224	103
BMTR	19.09	0.0524	44	416	0.41	2.4381	520	528	395
TOTAL		2.6430				24.62			
N		25							
Harmonic mean		9.46				1.02			

Emiten	% Error PER	% Error PBV	Bobot 5:5	% Error 5:5	Bobot 1:9	% Error 1:9	Bobot 2:8	% Error 2:8	Bobot 3:7	% Error 3:7
MICE	152.24	57.29	522	104.76	425	66.78	450	76.28	474	85.77
EPMT	21.75	32.98	799	27.37	750	31.86	762	30.74	774	29.61
SCMA	53.45	13.92	1078	19.76	835	7.18	896	0.44	957	6.29
PJAA	41.53	13.17	472	14.18	592	7.77	562	2.23	532	3.24
MAPI	1.36	15.17	748	6.91	795	13.52	783	11.87	772	10.22
ASGR	32.94	19.04	396	6.95	319	13.84	338	8.65	357	3.45
JTPE	64.76	48.23	222	56.50	256	49.89	247	51.54	239	53.19
SONA	23.15	61.99	919	42.57	670	58.10	733	54.22	795	50.33
MNCN	62.99	1.58	425	30.70	341	4.87	362	11.33	383	17.79
HERO	3.04	42.47	4017	22.76	3196	38.53	3401	34.59	3606	30.65
TURI	76.24	90.89	353	83.56	227	89.42	259	87.96	290	86.49
INTA	79.15	35.54	1038	57.34	923	39.90	952	44.26	981	48.62
PDES	90.10	19.73	86	54.91	140	26.76	126	33.80	113	40.84
EMTK	43.58	8.61	421	26.10	501	12.11	481	15.61	461	19.10
FAST	47.47	76.22	2480	61.85	1732	73.35	1919	70.47	2106	67.60
MDRN	64.21	28.37	397	46.29	504	31.96	477	35.54	450	39.12
RALS	84.95	59.04	246	71.99	338	61.63	315	64.22	292	66.81
UNTR	43.76	75.47	7411	59.62	5083	72.30	5665	69.13	6247	65.96
FISH	19.58	36.59	485	8.50	366	30.97	396	25.35	425	19.74
KOIN	76.93	30.16	95	53.54	134	34.84	124	39.51	114	44.19
CLPI	38.99	18.35	541	10.32	428	12.62	456	6.89	484	1.15
ACES	49.82	67.31	680	58.57	565	65.56	593	63.81	622	62.06
MTDL	50.48	76.54	144	63.51	153	73.93	151	71.33	148	68.72
KARK	37.75	117.87	183	77.81	216	109.85	208	101.84	200	93.83
BMTR	5.37	33.67	472	19.52	517	30.84	506	28.01	494	25.18
Mean	50.62	43.2086		43.44		42.33		41.58		41.60
Median	47.47	35.5396		44.86		34.84		35.54		40.84
St. Dev	32.83	29.1645		26.87		28.52		28.47		28.07

Emiten	Bobot 4:6	% Error 4:6	Bobot 6:4	% Error 6:4	Bobot 7:3	% Error 7:3	Bobot 8:2	% Error 8:2	Bobot 9:1	% Error 9:1
MICE	498	95.27	546	114.26	571	123.75	595	133.25	619	142.75
EPMT	787	28.49	811	26.24	824	25.12	836	24.00	848	22.87
SCMA	1017	13.03	1139	26.50	1199	33.24	1260	39.97	1320	46.71
PJAA	502	8.71	442	19.65	412	25.12	382	30.59	352	36.06
MAPI	760	8.56	737	5.26	725	3.60	714	1.95	702	0.30
ASGR	376	1.75	415	12.15	434	17.34	453	22.54	473	27.74
JTPE	230	54.85	213	58.15	205	59.80	197	61.46	188	63.11
SONA	857	46.45	981	38.68	1043	34.80	1105	30.91	1168	27.03
MNCN	404	24.24	446	37.16	467	43.61	488	50.07	509	56.53
HERO	3811	26.70	4222	18.82	4427	14.87	4632	10.93	4837	6.99
TURI	322	85.03	385	82.10	416	80.64	448	79.17	479	77.71
INTA	1010	52.98	1067	61.70	1096	66.07	1125	70.43	1154	74.79
PDES	100	47.87	73	61.95	59	68.98	46	76.02	32	83.06
EMTK	441	22.60	401	29.59	381	33.09	361	36.59	342	40.08
FAST	2293	64.72	2667	58.97	2854	56.09	3041	53.22	3228	50.34
MDRN	424	42.71	371	49.87	344	53.46	318	57.04	291	60.63
RALS	269	69.40	224	74.59	201	77.18	178	79.77	155	82.36
UNTR	6829	62.79	7992	56.44	8574	53.27	9156	50.10	9738	46.93
FISH	455	14.12	515	2.89	544	2.73	574	8.34	604	13.96
KOIN	105	48.87	86	58.22	76	52.90	66	67.58	57	72.25
CLPI	512	4.58	569	16.05	597	21.79	625	27.52	653	33.26
ACES	651	60.31	708	56.82	737	55.07	766	53.32	794	51.57
MTDL	146	66.12	142	60.91	139	58.30	137	55.70	135	53.09
KARK	191	85.82	175	69.80	167	61.79	158	53.78	150	45.76
BMTR	483	22.35	461	16.69	450	13.86	439	11.03	427	8.20
Mean		42.33		44.54		45.86		47.41		48.96
Median		46.45		49.87		53.27		50.10		46.93
St. Dev		27.36		27.19		27.94		29.01		30.73

B. Kriteria Total Aset

Emiten	PER (kali)	(1/PER)	EPS MARET	Harga Estimasi	PBV (kali)	(1/PBV)	BVPS MARET	Harga Estimasi	Harga Aktual
ASIA	34.67	0.03	2.1	25	4.95	0.20	22	20	98
PYFA	15.71	0.06	32	382	0.81	1.24	145	129	114
RBMS	187.50	0.01	0.4	5	0.22	4.64	348	310	69
BAPA	4.79	0.21	26	310	0.65	1.54	110	98	79
LPIN	2.29	0.44	762	9090	0.25	3.97	4558	4058	1100
DPNS	17.69	0.06	48	573	1.42	0.70	338	301	420
SIAP	13.80	0.07	6	72	0.56	1.78	125	111	75
JTPE	7.08	0.14	19	227	2.05	0.49	260	231	510
EKAD	4.31	0.23	56	668	1.01	0.99	141	126	131
BCIP	33.57	0.03	6	72	2.10	0.48	114	101	305
PDES	20.83	0.05	2	24	0.83	1.21	151	134	191
HOME	91.89	0.01	0.6	7	1.13	0.88	91	81	120
INVS	21.29	0.05	16	191	5.20	0.19	73	65	1120
YPAS	20.00	0.05	37	441	3.03	0.33	194	173	550
SKLT	7.89	0.13	8	95	0.91	1.09	166	148	150
COWL	19.44	0.05	12	143	2.01	0.50	177	158	215
CLPI	16.53	0.06	72	859	4.44	0.23	394	351	490
ABBA	59.00	0.02	0.3	4	0.55	1.83	106	94	73
PTMA	15.87	0.06	63	752	3.91	0.26	256	228	1000
GMCW	26.06	0.04	29	346	7.75	0.13	118	105	860
PGLI	101.00	0.01	1	12	1.35	0.74	75	67	66
INDX	431.82	0.00	5.9	70	0.95	1.05	101	90	125
BTON	5.29	0.19	42	501	0.77	1.31	370	329	240
RAJA	696.00	0.00	1.4	17	1.71	0.59	103	92	415
LMSH	9.60	0.10	608	7253	0.58	1.72	4290	3819	2400
TOTAL		2.10				28.08			
N		25							
Harmonic mean		12				0.89			

Emiten	% Error PER	% Error PBV	Bobot 5:5	% Error 5:5	Bobot 1:9	% Error 1:9	Bobot 2:8	% Error 2:8	Bobot 3:7	% Error 3:7
ASIA	74.44	80.02	22	77.23	20	79.46	21	78.90	21	78.34
PYFA	234.86	13.23	255	124.04	154	35.39	180	57.55	205	79.72
RBMS	93.08	348.97	157	127.94	279	304.77	249	260.56	218	216.35
BAPA	292.62	23.95	204	158.28	119	50.82	140	77.68	162	104.55
LPIN	726.39	268.87	6574	497.63	4561	314.62	5064	360.37	5567	406.12
DPNS	36.34	28.36	437	3.99	328	21.89	355	15.42	382	8.95
SIAP	4.56	48.37	91	21.90	107	43.07	103	37.78	99	32.49
JTPE	55.56	54.62	229	55.09	231	54.71	230	54.81	230	54.90
EKAD	409.96	4.18	397	202.89	180	37.23	234	78.64	288	120.06
BCIP	76.53	66.73	87	71.63	98	67.71	96	68.69	93	69.67
PDES	87.51	29.62	79	58.57	123	35.41	112	41.20	101	46.99
HOME	94.04	32.49	44	63.26	74	38.65	66	44.80	59	50.96
INVS	82.96	94.20	128	88.58	78	93.07	90	91.95	103	90.83
YPAS	19.75	68.60	307	44.17	200	63.71	226	58.83	253	53.94
SKLT	36.38	1.48	122	18.93	143	4.97	137	8.46	132	11.95
COWL	33.42	26.71	150	30.07	156	27.38	155	28.05	153	28.72
CLPI	75.29	28.42	605	23.43	402	18.05	452	7.68	503	2.69
ABBA	95.10	29.26	49	32.92	85	16.83	76	4.39	67	8.05
ITMA	24.84	77.21	490	51.03	280	71.97	333	66.74	385	61.50
GMCW	59.77	87.79	225	73.78	129	84.98	153	82.18	177	79.38
PGLI	81.93	1.16	39	40.38	61	7.15	56	15.46	50	23.77
INDX	43.69	28.07	80	35.88	88	29.63	86	31.20	84	32.76
BTON	108.77	37.24	415	73.00	347	44.39	364	51.54	381	58.70
RAJA	95.98	77.91	54	86.94	84	79.71	77	81.52	69	83.33
LMSH	202.21	59.12	5536	130.67	4162	73.43	4506	87.74	4849	102.05
Mean	125.84	64.66		87.69		67.96		71.69		76.27
Median	81.93	37.24		63.26		44.39		57.55		58.70
St. Dev	155.56	79.21		97.69		76.85		78.10		82.33

Emiten	Bobot 4:6	% Error 4:6	Bobot 6:4	% Error 6:4	Bobot 7:3	% Error 7:3	Bobot 8:2	% Error 8:2	Bobot 9:1	% Error 9:1
ASIA	22	77.78	23	76.67	23	76.11	24	75.55	25	74.99
PYFA	230	101.88	281	146.21	306	168.37	331	190.54	356	212.70
RBMS	188	172.15	127	83.74	96	39.53	66	4.67	35	48.88
BAPA	183	131.42	225	185.15	246	212.02	268	238.88	289	265.75
LPIN	6071	451.88	7077	543.38	7580	589.13	8084	634.88	8587	680.63
DPNS	410	2.48	464	10.46	491	16.93	518	23.40	545	29.87
SIAP	95	27.19	87	16.61	83	11.32	80	6.02	76	0.73
JTPE	230	54.99	229	55.18	228	55.27	228	55.37	227	55.46
EKAD	343	161.47	451	244.30	505	285.72	560	327.13	614	368.55
BCIP	90	70.65	84	72.61	81	73.59	78	74.57	75	75.55
PDES	90	52.78	68	64.35	57	70.14	46	75.93	35	81.72
HOME	51	57.11	37	69.42	29	75.57	22	81.73	15	87.88
INVS	115	89.70	141	87.45	153	86.33	166	85.21	178	84.08
YPAS	280	49.06	334	39.29	361	34.40	388	29.52	415	24.63
SKLT	127	15.44	116	22.42	111	25.91	106	29.40	101	32.89
COWL	152	29.39	149	30.74	147	31.41	146	32.08	145	32.75
CLPI	554	13.06	656	33.81	706	44.18	757	54.55	808	64.92
ABBA	58	20.48	40	45.35	31	57.79	22	70.23	13	82.66
ITMA	437	56.26	542	45.79	594	40.55	647	35.32	699	30.08
GMCW	201	76.58	250	70.98	274	68.18	298	65.38	322	62.57
PGLI	45	32.07	34	48.69	28	57.00	23	65.31	17	73.62
INDX	82	34.32	78	37.44	76	39.01	74	40.57	72	42.13
BTON	398	65.85	432	80.16	450	87.31	467	94.46	484	101.61
RAJA	62	85.13	47	88.75	39	90.55	32	92.36	24	94.17
LMSH	5193	116.36	5879	144.98	6223	159.29	6566	173.60	6910	187.90
Mean		81.82		93.76		99.82		106.27		115.87
Median		57.11		69.42		68.18		70.23		74.99
St. Dev		88.87		108.29		120.35		133.15		144.16

C. Kriteria *Return On Equity*

Emiten	PER (kali)	(1/PER)	EPS MARET	Harga Estimasi	PBV (kali)	(1/PBV)	BVPS MARET	Harga Estimasi	Harga Aktual
HITS	2000.00	0.00	11.5	447	2.16	0.46	267	119	510
BKSL	388.00	0.00	0.6	23	1.07	0.94	149	66	100
RBMS	187.50	0.01	0.4	16	0.22	4.64	348	155	69
SMDM	83.00	0.01	6	233	0.32	3.08	257	115	89
INDX	431.82	0.00	5.9	230	0.95	1.05	101	45	125
RAJA	696.00	0.00	1.4	54	1.71	0.59	103	46	415
MAMI	51.00	0.02	0.3	12	0.15	6.49	252	112	50
HOME	91.89	0.01	0.6	23	1.13	0.88	91	41	120
CNKO	60.00	0.02	1.9	74	0.39	2.57	155	69	77
BKDP	128.57	0.01	5	195	1.43	0.70	82	37	143
PTRA	250.00	0.00	0.2	8	1.47	0.68	34	15	50
ABBA	59.00	0.02	0.3	12	0.55	1.83	106	47	73
INAF	83.00	0.01	1	39	0.86	1.16	96	43	79
JPRS	88.33	0.01	64	2490	0.73	1.37	378	169	275
TRIL	88.46	0.01	4	156	0.58	1.74	202	90	96
PGLI	101.00	0.01	1	39	1.35	0.74	75	33	66
KBLM	57.50	0.02	1	39	0.58	1.73	200	89	139
KARK	18.83	0.05	15	584	0.52	1.92	221	99	103
RICY	32.50	0.03	13	506	0.39	2.59	509	227	170
DILD	80.00	0.01	66	2568	1.74	0.58	239	107	1340
LMPI	35.83	0.03	9	350	0.54	1.84	398	177	215
UNIT	4.39	0.23	20	778	0.07	13.80	1702	759	121
DSSA	27.59	0.04	93	3618	1.36	0.74	3837	1711	6200
BMTR	19.09	0.05	44	1712	0.41	2.44	520	232	395
CSAP	25.00	0.04	16	622	0.66	1.51	155	69	84
TOTAL		0.64				56.06			
N		25							
Harmonic mean		38.90				0.45			

Emiten	% Error PER	% Error PBV	Bobot 5:5	% Error 5:5	Bobot 1:9	% Error 1:9	Bobot 2:8	% Error 2:8	Bobot 3:7	% Error 3:7
HITS	12.28	76.65	283	44.46	152	70.22	185	63.78	218	57.34
BKSL	76.66	33.56	45	55.11	62	37.87	58	42.18	54	46.49
RBMS	77.45	124.91	85	23.73	141	104.67	127	84.44	113	64.20
SMDM	162.27	28.77	174	95.52	126	42.12	138	55.47	150	68.82
INDX	83.63	63.97	137	9.83	63	49.21	82	34.45	100	19.69
RAJA	86.88	88.93	50	87.90	47	88.73	48	88.52	48	88.32
MAMI	76.66	124.75	62	24.05	102	104.61	92	84.47	82	64.33
HOME	80.55	66.18	32	73.37	39	67.62	37	69.06	35	70.49
CNKO	4.00	10.23	72	7.12	70	9.61	70	8.99	71	8.36
BKDP	36.03	74.43	116	19.20	52	63.38	68	52.34	84	41.29
PTRA	84.44	69.68	11	77.06	14	71.15	14	72.63	13	74.10
ABBA	84.01	35.25	29	59.63	44	40.12	40	45.00	37	49.88
INAF	50.75	45.81	41	48.28	42	46.30	42	46.80	42	47.29
JPRS	805.40	38.70	1329	383.35	401	45.71	633	130.12	865	214.53
TRIL	62.10	6.17	123	27.97	97	0.66	103	7.49	110	14.31
PGLI	41.05	49.33	36	45.19	34	48.50	35	47.67	35	46.84
KBLM	72.01	35.84	64	53.92	84	39.45	79	43.07	74	46.69
KARK	466.56	4.32	341	231.12	147	42.77	196	89.86	244	136.95
RICY	197.50	33.52	366	115.51	255	49.92	283	66.31	311	82.71
DILD	91.62	92.05	1337	0.21	353	73.68	599	55.31	845	36.95
LMPI	62.85	17.45	264	22.70	195	9.42	212	1.39	229	6.64
UNIT	543.04	527.26	769	535.15	761	528.84	763	530.41	765	531.99
DSSA	41.64	72.40	2665	57.02	1902	69.33	2092	66.25	2283	63.17
BMTR	333.36	41.29	972	146.03	380	3.83	528	33.64	676	71.10
CSAP	641.03	17.71	346	311.66	124	48.16	180	114.03	235	179.91
Mean	170.95	71.17		102.20		70.23		77.35		85.30
Median	80.55	45.81		55.11		48.50		55.47		63.17
St. Dev	214.07	100.63		130.33		99.40		99.21		104.83

Emiten	Bobot 4:6	% Error 4:6	Bobot 6:4	% Error 6:4	Bobot 7:3	% Error 7:3	Bobot 8:2	% Error 8:2	Bobot 9:1	% Error 9:1
HITS	250	50.90	316	38.03	349	31.59	382	25.15	415	18.71
BKSL	49	50.80	41	59.42	36	63.73	32	68.04	28	72.35
RBMS	99	43.97	71	3.49	57	16.74	43	36.98	30	57.21
SMDM	162	82.17	186	108.87	198	122.22	210	135.57	222	148.92
INDX	119	4.93	156	24.59	174	39.35	193	54.11	211	68.87
RAJA	49	88.11	51	87.70	52	87.49	53	87.29	54	87.08
MAMI	72	44.19	52	3.91	42	16.23	32	36.38	22	56.52
HOME	34	71.93	30	74.80	29	76.24	27	77.68	25	79.11
CNKO	71	7.74	72	6.50	72	5.87	73	5.25	73	4.63
BKDP	100	30.25	131	8.15	147	2.89	163	13.94	179	24.98
PTRA	12	75.58	11	78.53	10	80.01	9	81.49	9	82.96
ABBA	33	54.75	26	64.51	22	69.38	19	74.26	15	79.14
INAF	41	47.79	40	48.78	40	49.27	40	49.77	39	50.26
JPRS	1097	298.94	1561	467.76	1793	552.17	2026	636.58	2258	720.99
TRIL	116	21.14	129	34.79	136	41.62	143	48.45	149	55.27
PGLI	36	46.02	37	44.36	37	43.54	38	42.71	38	41.88
KBLM	69	50.31	59	57.54	54	61.16	49	64.78	44	68.39
KARK	293	184.03	390	278.21	438	325.30	487	372.39	535	419.47
RICY	338	99.11	394	131.91	422	148.31	450	164.70	478	181.10
DILD	1091	18.58	1583	18.15	1829	36.52	2075	54.88	2322	73.25
LMPI	247	14.67	281	30.73	298	38.76	316	46.79	333	54.82
UNIT	767	533.57	770	536.73	772	538.31	774	539.88	776	541.46
DSSA	2474	60.10	2855	53.95	3046	50.87	3237	47.80	3427	44.72
BMTR	824	108.57	1120	183.50	1268	220.96	1416	258.43	1564	295.90
CSAP	290	245.78	401	377.53	456	443.41	512	509.28	567	575.15
Mean		93.36		112.90		126.48		141.30		156.13
Medlan		50.90		57.54		61.16		64.78		72.35
St. Dev		115.84		146.27		162.02		178.32		195.76

D. Kombinasi Industri dan Aset

Emiten	PER (kali)	(1/PER)	EPS MARET	Harga Estimasi	PBV (kali)	(1/PBV)	BVPS MARET	Harga Estimasi	Harga Aktual
PJAA	5.93	0.17	34.00	492	0.84	1.19	613	508	550
GMCW	26.06	0.04	29.00	420	7.75	0.13	118	98	860
PGLI	101.00	0.01	1.00	14	1.35	0.74	75	62	66
INDX	431.82	0.00	5.90	85	0.95	1.05	101	84	125
JTPE	7.08	0.14	19.00	275	2.05	0.49	260	215	510
PDES	20.83	0.05	2.00	29	0.83	1.21	151	125	191
HOME	91.89	0.01	0.60	9	1.13	0.88	91	75	120
CLPI	16.53	0.06	72.00	1043	4.44	0.23	394	326	490
ABBA	59.00	0.02	0.30	4	0.55	1.83	106	88	73
TRIL	88.46	0.01	4.00	58	0.58	1.74	202	167	96
MICE	5.20	0.19	68.00	985	0.70	1.43	395	327	255
KOIN	14.40	0.07	5.00	72	1.03	0.97	141	117	205
SONA	19.75	0.05	130.00	1883	2.83	0.35	599	496	1600
FISH	13.82	0.07	67.00	970	2.99	0.33	331	274	530
MAMI	51.00	0.02	0.30	4	0.15	6.49	252	209	50
SHID	30.77	0.03	2.00	29	1.52	0.66	262	217	480
MDRN	12.63	0.08	28.00	405	0.47	2.15	522	432	740
ASGR	6.30	0.16	52.00	753	1.12	0.90	295	244	370
KARK	18.83	0.05	15.00	217	0.52	1.92	221	183	103
ACES	16.78	0.06	87.00	1260	2.98	0.34	528	437	1640
FAST	12.56	0.08	361.00	5228	3.90	0.26	1522	1260	6500
INTA	7.93	0.13	125.00	1810	0.83	1.20	881	729	660
MTDL	17.40	0.06	14.00	203	0.55	1.80	153	127	88
CSAP	25.00	0.04	16.00	232	0.66	1.51	155	128	84
TURI	7.84	0.13	54.00	782	2.43	0.41	193	160	2150
TOTAL		1.73				30.20			
N		25				25			
Harmonic mean		14.48				0.83			

Emiten	% Error PER	% Error PBV	Bobot 5:5	% Error 5:5	Bobot 1:9	% Error 1:9	Bobot 2:8	% Error 2:8	Bobot 3:7	% Error 3:7
PJAA	10.48	7.73	500	9.10	506	8.00	504	8.28	503	8.55
GMCW	51.17	88.64	259	69.90	130	84.89	162	81.15	194	77.40
PGLI	78.06	5.92	38	41.99	57	13.13	53	20.35	48	27.56
INDX	31.65	33.10	85	32.38	84	32.96	84	32.81	84	32.67
JTPE	46.05	57.79	245	51.92	221	56.62	227	55.44	233	54.27
PDES	84.84	34.55	77	59.69	115	39.58	106	44.61	96	49.63
HOME	92.76	37.22	42	64.99	69	42.77	62	48.33	55	53.88
CLPI	112.79	33.43	684	39.68	398	18.81	469	4.19	541	10.44
ABBA	94.05	20.22	46	36.92	79	8.79	71	2.64	63	14.06
TRIL	39.66	74.21	113	17.27	156	62.82	145	51.43	134	40.05
MICE	286.17	28.24	656	157.21	393	54.04	459	79.83	524	105.62
KOIN	64.68	43.06	95	53.87	112	45.22	108	47.38	103	49.54
SONA	17.66	69.01	1189	25.67	635	60.34	773	51.67	912	43.00
FISH	83.07	48.29	622	17.39	344	35.16	413	22.02	483	8.89
MAMI	91.31	317.27	106	112.98	188	276.41	168	235.55	147	194.69
SHID	93.97	54.81	123	74.39	198	58.73	179	62.64	161	66.56
MDRN	45.20	41.60	419	43.40	430	41.96	427	42.32	424	42.68
ASGR	103.52	33.99	499	34.77	295	20.24	346	6.49	397	7.26
KARK	110.90	77.64	200	94.27	186	80.96	190	84.29	193	87.62
ACES	23.18	73.35	849	48.26	519	68.33	602	63.31	684	58.29
FAST	19.57	80.61	3244	50.09	1657	74.51	2054	68.41	2450	62.30
INTA	174.27	10.51	1270	92.39	837	26.89	946	43.27	1054	59.64
MTDL	130.39	43.94	165	87.17	134	52.59	142	61.23	149	69.88
CSAP	175.84	52.77	180	114.30	139	65.08	149	77.38	159	89.69
TURI	63.63	92.57	471	78.10	222	89.67	284	86.78	346	83.89
Mean	84.99	58.42		60.32		56.74		55.27		55.92
Median	83.07	43.94		51.92		52.59		51.43		53.88
St. Dev	60.92	59.26		35.07		51.41		45.55		39.87

Emiten	Bobot 4:6	% Error 4:6	Bobot 6:4	% Error 6:4	Bobot 7:3	% Error 7:3	Bobot 8:2	% Error 8:2	Bobot 9:1	% Error 9:1
PJAA	501	8.83	498	9.38	497	9.65	495	9.93	494	10.20
GMCW	227	73.65	291	66.16	323	62.41	356	58.66	388	54.91
PGLI	43	34.77	34	49.20	29	56.42	24	63.63	19	70.84
INDX	84	32.52	85	32.23	85	32.08	85	31.94	85	31.79
JTPE	239	53.10	251	50.75	257	49.57	263	48.40	269	47.22
PDES	87	54.66	67	64.72	58	69.75	48	74.78	39	79.81
HOME	49	59.43	35	70.54	29	76.10	22	81.65	15	87.20
CLPI	613	25.06	756	54.30	828	68.92	899	83.55	971	98.17
ABBA	54	25.49	38	48.34	29	59.77	21	71.20	13	82.62
TRIL	124	28.66	102	5.89	91	5.50	80	16.89	69	28.27
MICE	590	131.42	722	183.00	787	208.80	853	234.59	919	260.38
KOIN	99	51.71	90	56.03	86	58.19	81	60.35	77	62.52
SONA	1051	34.34	1328	17.00	1467	8.34	1605	0.33	1744	9.00
FISH	553	4.25	692	30.52	761	43.66	831	56.80	901	69.93
MAMI	127	153.84	86	72.12	66	31.26	45	9.60	25	50.45
SHID	142	70.47	104	78.30	85	82.22	67	86.13	48	90.05
MDRN	421	43.04	416	43.76	413	44.12	411	44.48	408	44.84
ASGR	448	21.02	550	48.52	600	62.27	651	76.02	702	89.77
KARK	197	90.94	204	97.59	207	100.92	210	104.24	214	107.57
ACES	766	53.28	931	43.24	1013	38.23	1095	33.21	1178	28.19
FAST	2847	56.20	3641	43.99	4038	37.88	4434	31.78	4831	25.68
INTA	1162	76.02	1378	108.77	1486	125.14	1594	141.52	1702	157.90
MTDL	157	78.52	172	95.81	180	104.45	188	113.10	195	121.74
CSAP	170	102.00	190	126.61	201	138.92	211	151.23	221	163.53
TURI	409	80.99	533	75.20	595	72.31	658	69.42	720	66.52
Mean		57.77		62.88		65.88		70.14		77.57
Median		53.28		54.30		59.77		63.63		69.93
St. Dev		35.95		38.52		44.66		51.32		55.36

E. Kombinasi Industri dan ROE

Emiten	PER (kali)	(1/PER)	EPS MARET	Harga Estimasl	PBV (kali)	(1/PBV)	BVPS MARET	Harga Estimasi	Harga Aktual
MAMI	51.00	0.02	0.30	4	0.15	6.49	252	179	50
HOME	91.89	0.01	0.60	8	1.13	0.88	91	65	120
ABBA	59.00	0.02	0.30	4	0.55	1.83	106	75	73
TRIL	88.46	0.01	4.00	54	0.58	1.74	202	144	96
PGLI	101.00	0.01	1.00	14	1.35	0.74	75	53	66
DSSA	27.59	0.04	93.00	1266	1.36	0.74	3837	2731	6200
BMTR	19.09	0.05	44.00	599	0.41	2.44	520	370	395
CSAP	25.00	0.04	16.00	218	0.66	1.51	155	110	84
KARK	18.83	0.05	15.00	204	0.52	1.92	221	157	103
MTDL	17.40	0.06	14.00	191	0.55	1.80	153	109	88
MDRN	12.63	0.08	28.00	381	0.47	2.15	522	371	740
PDES	20.83	0.05	2.00	27	0.83	1.21	151	107	191
SHID	30.77	0.03	2.00	27	1.52	0.66	262	186	480
KOIN	14.40	0.07	5.00	68	1.03	0.97	141	100	205
EMTK	22.50	0.04	34.00	463	1.54	0.65	513	365	570
MNCN	7.50	0.13	56.00	762	0.67	1.49	315	224	325
INTA	7.93	0.13	125.00	1701	0.83	1.20	881	627	660
MAPI	6.26	0.16	73.00	994	0.80	1.25	794	565	700
MICE	5.20	0.19	68.00	926	0.70	1.43	395	281	255
RALS	13.19	0.08	14.00	191	1.77	0.56	355	253	880
PJAA	5.93	0.17	34.00	463	0.84	1.19	613	436	550
SONA	19.75	0.05	130.00	1769	2.83	0.35	599	426	1600
ASGR	6.30	0.16	52.00	708	1.12	0.90	295	210	370
ACES	16.78	0.06	87.00	1184	2.98	0.34	528	376	1640
HERO	7.66	0.13	533.00	7254	1.42	0.70	2946	2097	5200
TOTAL		1.84				35.13			
N		25				25			
Harmonic mean		13.61				0.71			

Emiten	% Error PER	% Error PBV	Bobot 5:5	% Error 5:5	Bobot 1:9	% Error 1:9	Bobot 2:8	% Error 2:8	Bobot 3:7	% Error 3:7
MAMI	91.83	258.67	92	83.42	162	223.62	144	188.57	127	153.52
HOME	93.19	46.03	36	69.61	59	50.75	53	55.47	48	60.18
ABBA	94.41	3.34	40	45.54	68	6.44	61	16.21	54	25.99
TRIL	43.29	49.74	99	3.23	135	40.44	126	31.14	117	21.83
PGLI	79.38	19.13	33	49.25	49	25.16	45	31.18	41	37.20
DSSA	79.58	55.96	1998	67.77	2584	58.32	2438	60.68	2291	63.05
BMTR	51.61	6.31	484	22.65	393	0.52	416	5.27	439	11.06
CSAP	159.24	31.32	164	95.28	121	44.11	132	56.90	143	69.69
KARK	98.21	52.69	181	75.45	162	57.25	167	61.80	171	66.35
MTDL	116.53	23.73	150	70.13	117	33.01	125	42.29	133	51.57
MDRN	48.50	49.80	376	49.15	372	49.67	373	49.54	374	49.41
PDES	85.75	43.74	67	64.74	99	47.94	91	52.14	83	56.34
SHID	94.33	61.16	107	77.74	171	64.47	155	67.79	139	71.11
KOIN	66.80	51.05	84	58.93	97	52.63	94	54.20	91	55.78
EMTK	18.82	35.95	414	27.38	375	34.24	385	32.52	394	30.81
MNCN	134.52	31.02	493	51.75	278	14.47	332	2.08	386	18.64
INTA	157.77	5.01	1164	76.38	734	11.27	842	27.55	949	43.83
MAPI	41.94	19.28	779	11.33	608	13.16	651	7.04	694	0.91
MICE	262.94	10.24	603	136.59	346	35.51	410	60.78	474	86.05
RALS	78.35	71.29	222	74.82	246	72.00	240	72.70	234	73.41
PJAA	15.86	20.68	449	18.27	439	20.20	442	19.72	444	19.24
SONA	10.58	73.36	1098	31.39	561	64.96	695	56.57	829	48.18
ASGR	91.28	43.26	459	24.01	260	29.81	309	16.35	359	2.90
ACES	27.80	77.09	780	52.44	457	72.16	537	67.23	618	62.30
HERO	39.51	59.68	4675	10.09	2612	49.76	3128	39.84	3644	29.93
Mean	83.28	47.98		53.89		46.87		47.02		48.37
Median	79.58	43.74		52.44		44.11		49.54		49.41
St. Dev	55.10	48.98		30.97		42.18		36.31		31.96

Emiten	Bobot 4:6	% Error 4:6	Bobot 6:4	% Error 6:4	Bobot 7:3	% Error 7:3	Bobot 8:2	% Error 8:2	Bobot 9:1	% Error 9:1
MAMI	109	118.47	74	48.37	56.66	13.32	39	21.73	22	56.78
HOME	42	64.90	31	74.33	25.14	79.05	19	83.76	14	88.48
ABBA	47	35.76	33	55.31	25.49	65.08	18	74.86	11	84.63
TRIL	108	12.53	90	6.08	81.23	15.38	72	24.68	63	33.99
PGLI	37	43.23	30	55.28	25.54	61.30	22	67.33	18	73.35
DSSA	2145	65.41	1852	70.13	1705.21	72.50	1559	74.86	1412	77.22
BMTR	462	16.85	507	28.44	530.22	34.23	553	40.02	576	45.82
CSAP	153	82.49	175	108.07	185.53	120.87	196	133.66	207	146.45
KARK	176	70.90	185	80.00	190.09	84.55	195	89.11	199	93.66
MTDL	142	60.85	158	79.41	166.05	83.69	174	97.97	182	107.25
MDRN	375	49.28	377	49.02	378.21	48.89	379	48.76	380	48.63
PDES	75	60.54	59	68.94	51.29	73.15	43	77.35	35	81.55
SHID	123	74.43	91	81.06	74.99	84.38	59	87.69	43	91.01
KOIN	87	57.35	81	60.50	77.74	62.08	75	63.65	71	65.23
EMTK	404	29.10	424	25.67	433.45	23.96	443	22.24	453	20.53
MNCN	439	35.19	547	68.30	600.78	84.85	655	101.41	708	117.96
INTA	1057	60.11	1272	92.66	1378.99	108.94	1486	125.22	1594	141.49
MAPI	736	5.21	822	17.45	865.00	23.57	908	29.69	951	35.81
MICE	539	111.32	668	161.86	732.18	187.13	797	212.40	861	237.67
RALS	228	74.11	215	75.52	209.17	76.23	203	76.94	197	77.64
PJAA	447	18.76	452	17.79	454.80	17.31	457	16.83	460	16.35
SONA	964	39.78	1232	22.99	1366.42	14.60	1501	6.20	1635	2.19
ASGR	409	10.56	509	37.46	558.40	50.92	608	64.37	658	77.83
ACES	699	57.37	861	47.51	941.59	42.59	1022	37.66	1103	32.73
HERO	4160	20.01	5191	0.17	5706.97	9.75	6223	19.67	6739	29.59
Mean		50.98		57.29		61.73		67.92		75.35
Median		57.35		55.31		62.08		67.33		77.22
St. Dev		29.54		35.40		40.92		45.76		50.24

LAMPIRAN 4
PER: Peringkat Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Ranks	
	Mean Rank
industri	2.20
aset	3.20
roe	3.40
indaset	3.00
indroe	3.20

Test Statistics ^a	
N	25
Chi-Square	8.800
df	4
Asymp. Sig.	.066

a. Friedman Test

LAMPIRAN 5
PER: Superioritas Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aset - Industri	Negative Ranks	9 ^a	9.56	86.00
	Positive Ranks	16 ^b	14.94	239.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. Aset < Industri
 b. Aset > Industri
 c. Aset = Industri

Test Statistics ^a	
	Aset - Industri
Z	-2.058 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.040

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Industri	Negative Ranks	6 ^a	10.50	63.00
	Positive Ranks	19 ^b	13.79	262.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Industri
 b. ROE > Industri
 c. ROE = Industri

Test Statistics ^a	
	ROE - Industri
Z	-2.677 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.007

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Industri	Negative Ranks	7 ^a	10.57	74.00
	Positive Ranks	18 ^b	13.94	251.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Industri
 b. IndAset > Industri
 c. IndAset = Industri

Test Statistics ^a	
	IndAset - Industri
Z	-2.381 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.017

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Industri	Negative Ranks	8 ^a	9.62	77.00
	Positive Ranks	17 ^b	14.59	248.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Industri
 b. IndROE > Industri
 c. IndROE = Industri

Test Statistics ^a	
	IndROE - Industri
Z	-2.301 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Aset	Negative Ranks	13 ^a	11.08	144.00
	Positive Ranks	12 ^b	15.08	181.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Aset
 b. ROE > Aset
 c. ROE = Aset

		ROE - Aset
Z		-.488 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.619

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Aset	Negative Ranks	13 ^a	13.89	178.00
	Positive Ranks	12 ^b	12.25	147.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Aset
 b. IndAset > Aset
 c. IndAset = Aset

		IndAset - Aset
Z		-.417 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.677

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Aset	Negative Ranks	13 ^a	14.46	188.00
	Positive Ranks	12 ^b	11.42	137.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Aset
 b. IndROE > Aset
 c. IndROE = Aset

		IndROE - Aset
Z		-.686 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.483

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - ROE	Negative Ranks	16 ^a	14.12	226.00
	Positive Ranks	9 ^b	11.00	99.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < ROE
 b. IndAset > ROE
 c. IndAset = ROE

		IndAset - ROE
Z		-1.709 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.088

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - ROE	Negative Ranks	13 ^a	13.77	179.00
	Positive Ranks	12 ^b	12.17	146.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < ROE
 b. IndROE > ROE
 c. IndROE = ROE

		IndROE - ROE
Z		-.444 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.657

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - IndAset	Negative Ranks	11 ^a	13.00	143.00
	Positive Ranks	14 ^b	13.00	182.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < IndAset
 b. IndROE > IndAset
 c. IndROE = IndAset

Test Statistics ^b	
	IndROE - IndAset
Z	-.525 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.600

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

LAMPIRAN 6. PBV: Peringkat Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Ranks		Mean Rank
industri		2.72
aset		2.80
roe		3.20
IndAset		3.36
IndROE		2.92

Test Statistics ^a	
N	25
Chi-Square	2.944
df	4
Asymp. Sig.	.567

- a. Friedman Test

LAMPIRAN 7. PBV: Superioritas Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aset - Industri	Negative Ranks	12 ^a	12.33	148.00
	Positive Ranks	13 ^b	13.62	177.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. Aset < Industri
 b. Aset > Industri
 c. Aset = Industri

Test Statistics ^b	
	Aset - Industri
Z	-.390 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.696

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Industri	Negative Ranks	10 ^a	11.10	111.00
	Positive Ranks	15 ^b	14.27	214.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Industri
 b. ROE > Industri
 c. ROE = Industri

Test Statistics ^b	
	ROE - Industri
Z	-1.388 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.168

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Industri	Negative Ranks	10 ^a	12.90	129.00
	Positive Ranks	15 ^b	13.07	196.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Industri
 b. IndAset > Industri
 c. IndAset = Industri

Test Statistics ^b	
	IndAset - Industri
Z	-.901 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.367

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Industri	Negative Ranks	11 ^a	14.73	162.00
	Positive Ranks	14 ^b	11.64	163.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Industri
- b. IndROE > Industri
- c. IndROE = Industri

Test Statistics ^a	
	IndROE - Industri
Z	-.013 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.989

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Aset	Negative Ranks	9 ^a	18.58	149.00
	Positive Ranks	16 ^b	11.00	176.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Aset
- b. ROE > Aset
- c. ROE = Aset

Test Statistics ^b	
	ROE - Aset
Z	-.363 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.716

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Aset	Negative Ranks	11 ^a	15.00	165.00
	Positive Ranks	14 ^b	11.43	160.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Aset
- b. IndAset > Aset
- c. IndAset = Aset

Test Statistics ^b	
	IndAset - Aset
Z	-.067 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.946

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Aset	Negative Ranks	12 ^a	14.08	169.00
	Positive Ranks	13 ^b	12.00	156.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Aset
- b. IndROE > Aset
- c. IndROE = Aset

Test Statistics ^b	
	IndROE - Aset
Z	-.175 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.861

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - ROE	Negative Ranks	11 ^a	14.91	164.00
	Positive Ranks	14 ^b	11.50	161.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < ROE
- b. IndAset > ROE
- c. IndAset = ROE

Test Statistics ^b	
	IndAset - ROE
Z	-.040 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.968

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - ROE	Negative Ranks	13 ^a	15.62	203.00
	Positive Ranks	12 ^b	10.17	122.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < ROE
 b. IndROE > ROE
 c. IndROE = ROE

Test Statistics ^a	
	IndROE - ROE
Z	-1.090 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.278

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - IndAset	Negative Ranks	18 ^a	13.34	213.50
	Positive Ranks	9 ^b	12.39	111.50
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < IndAset
 b. IndROE > IndAset
 c. IndROE = IndAset

Test Statistics ^a	
	IndROE - IndAset
Z	-1.372 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.170

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

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

A. Kombinasi 10% PER dan 90% PBV

B. Kombinasi 20% PER dan 80% PBV

Ranks		Test Statistics ^a	
	Mean Rank	N	Chi-Square
Industri	2.80	25	4.224
Aset	3.20	df	4
ROE	3.38	Asymp. Sig.	.377
IndAset	3.12	a. Friedman Test	
IndROE	2.72		

Ranks		Test Statistics ^a	
	Mean Rank	N	Chi-Square
Industri	2.44	25	5.884
Aset	3.24	df	4
ROE	3.38	Asymp. Sig.	.226
IndAset	3.16	a. Friedman Test	
IndROE	2.80		

C. Kombinasi 30% PER dan 70% PBV

D. Kombinasi 40% PER dan 60% PBV

Ranks		Test Statistics ^a	
	Mean Rank	N	Chi-Square
Industri	2.40	25	5.600
Aset	3.24	df	4
ROE	3.32	Asymp. Sig.	.231
IndAset	3.16	a. Friedman Test	
IndROE	2.88		

Ranks		Test Statistics ^a	
	Mean Rank	N	Chi-Square
Industri	2.48	25	3.648
Aset	3.20	df	4
ROE	3.20	Asymp. Sig.	.458
IndAset	3.12	a. Friedman Test	
IndROE	3.00		

E. Kombinasi 50% PER dan 50% PBV

F. Kombinasi 60% PER dan 40% PBV

Ranks		Test Statistics ^a	
	Mean Rank	N	Chi-Square
Industri	2.58	25	2.560
Aset	3.20	df	4
ROE	3.12	Asymp. Sig.	.634
IndAset	3.08	a. Friedman Test	
IndROE	3.04		

Ranks		Test Statistics ^a	
	Mean Rank	N	Chi-Square
Industri	2.52	25	3.488
Aset	3.32	df	4
ROE	3.00	Asymp. Sig.	.480
IndAset	3.04	a. Friedman Test	
IndROE	3.12		

G. Kombinasi 70% PER dan 30% PBV

Ranks	
	Mean Rank
Industri	2.52
Aset	3.24
ROE	3.12
IndAset	3.00
IndROE	3.12

Test Statistics ^a	
N	25
Chi-Square	3.168
df	4
Asymp. Sig.	.530

a. Friedman Test

H. Kombinasi 80% PER dan 20% PBV

Ranks	
	Mean Rank
Industri	2.40
Aset	3.12
ROE	3.28
IndAset	2.92
IndROE	3.28

Test Statistics ^a	
N	25
Chi-Square	5.376
df	4
Asymp. Sig.	.251

a. Friedman Test

I. Kombinasi 90% PER dan 10% PBV

Ranks	
	Mean Rank
Industri	2.24
Aset	3.12
ROE	3.44
IndAset	3.00
IndROE	3.20

Test Statistics ^a	
N	25
Chi-Square	8.256
df	4
Asymp. Sig.	.083

a. Friedman Test

LAMPIRAN 9

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

A. Kombinasi 10% PER dan 90% PBV

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aset - Industri	Negative Ranks	12 ^a	11.08	133.00
	Positive Ranks	13 ^b	14.77	192.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

Test Statistics ^a	
	Aset - Industri
Z	-.794 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.427

- a. Aset < Industri
 b. Aset > Industri
 c. Aset = Industri

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Industri	Negative Ranks	7 ^a	12.71	89.00
	Positive Ranks	18 ^b	13.11	236.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

Test Statistics ^a	
	ROE - Industri
Z	-1.978 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.048

- a. ROE < Industri
 b. ROE > Industri
 c. ROE = Industri

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Industri	Negative Ranks	9 ^a	13.33	120.00
	Positive Ranks	16 ^b	12.81	205.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

Test Statistics ^a	
	IndAset - Industri
Z	-1.144 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.253

- a. IndAset < Industri
 b. IndAset > Industri
 c. IndAset = Industri

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Industri	Negative Ranks	12 ^a	13.08	157.00
	Positive Ranks	13 ^b	12.92	168.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Industri
 b. IndROE > Industri
 c. IndROE = Industri

		IndROE - Industri
Z		-.148 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.882

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Aset	Negative Ranks	13 ^a	13.31	173.00
	Positive Ranks	12 ^b	12.67	152.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Aset
 b. ROE > Aset
 c. ROE = Aset

		ROE - Aset
Z		-.283 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.778

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Aset	Negative Ranks	13 ^a	13.48	175.00
	Positive Ranks	12 ^b	12.50	150.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Aset
 b. IndAset > Aset
 c. IndAset = Aset

		IndAset - Aset
Z		-.336 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.737

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Aset	Negative Ranks	16 ^a	12.12	194.00
	Positive Ranks	9 ^b	14.56	131.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Aset
 b. IndROE > Aset
 c. IndROE = Aset

		IndROE - Aset
Z		-.848 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.397

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - ROE	Negative Ranks	14 ^a	13.14	184.00
	Positive Ranks	11 ^b	12.82	141.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < ROE
 b. IndAset > ROE
 c. IndAset = ROE

		IndAset - ROE
Z		-.578 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.563

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - ROE	Negative Ranks	15 ^a	14.07	211.00
	Positive Ranks	10 ^b	11.40	114.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < ROE
 b. IndROE > ROE
 c. IndROE = ROE

Test Statistics ^a	
	IndROE - ROE
Z	-1.305 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.192

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - IndAset	Negative Ranks	14 ^a	15.04	210.50
	Positive Ranks	11 ^b	10.41	114.50
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < IndAset
 b. IndROE > IndAset
 c. IndROE = IndAset

Test Statistics ^a	
	IndROE - IndAset
Z	-1.292 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.198

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

B. Kombinasi 20% PER dan 80% PB

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aset - Industri	Negative Ranks	9 ^a	12.67	114.00
	Positive Ranks	16 ^b	13.19	211.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. Aset < Industri
 b. Aset > Industri
 c. Aset = Industri

Test Statistics ^a	
	Aset - Industri
Z	-1.305 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.192

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Industri	Negative Ranks	8 ^a	9.88	79.00
	Positive Ranks	17 ^b	14.47	248.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Industri
 b. ROE > Industri
 c. ROE = Industri

Test Statistics ^a	
	ROE - Industri
Z	-2.247 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.025

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Industri	Negative Ranks	10 ^a	11.80	118.00
	Positive Ranks	15 ^b	13.93	209.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Industri
 b. IndAset > Industri
 c. IndAset = Industri

Test Statistics ^a	
	IndAset - Industri
Z	-1.251 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.211

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Industri	Negative Ranks	9 ^a	18.22	146.00
	Positive Ranks	16 ^b	11.19	179.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Industri
 b. IndROE > Industri
 c. IndROE = Industri

		IndROE - Industri
Z		-.444 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.657

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Aset	Negative Ranks	13 ^a	12.08	157.00
	Positive Ranks	12 ^b	14.00	168.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Aset
 b. ROE > Aset
 c. ROE = Aset

		ROE - Aset
Z		-.148 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.882

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Aset	Negative Ranks	12 ^a	15.33	184.00
	Positive Ranks	13 ^b	10.85	141.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Aset
 b. IndAset > Aset
 c. IndAset = Aset

		IndAset - Aset
Z		-.578 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.583

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Aset	Negative Ranks	15 ^a	14.53	218.00
	Positive Ranks	10 ^b	10.70	107.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Aset
 b. IndROE > Aset
 c. IndROE = Aset

		IndROE - Aset
Z		-1.493 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.135

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - ROE	Negative Ranks	14 ^a	14.07	197.00
	Positive Ranks	11 ^b	11.64	128.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < ROE
 b. IndAset > ROE
 c. IndAset = ROE

		IndAset - ROE
Z		-.928 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.353

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - ROE	Negative Ranks	18 ^a	13.69	218.00
	Positive Ranks	9 ^b	11.78	106.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < ROE
- b. IndROE > ROE
- c. IndROE = ROE

Test Statistics ^b	
	IndROE - ROE
Z	-1.520 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.128

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - IndAset	Negative Ranks	15 ^a	13.47	202.00
	Positive Ranks	10 ^b	12.30	123.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < IndAset
- b. IndROE > IndAset
- c. IndROE = IndAset

Test Statistics ^b	
	IndROE - IndAset
Z	-1.063 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.288

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

C. Kombinasi 30% PER dan 70% PBV

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aset - Industri	Negative Ranks	10 ^a	11.10	111.00
	Positive Ranks	15 ^b	14.27	214.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. Aset < Industri
- b. Aset > Industri
- c. Aset = Industri

Test Statistics ^b	
	Aset - Industri
Z	-1.388 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.166

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Industri	Negative Ranks	8 ^a	10.88	87.00
	Positive Ranks	17 ^b	14.00	238.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Industri
- b. ROE > Industri
- c. ROE = Industri

Test Statistics ^b	
	ROE - Industri
Z	-2.031 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.042

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Industri	Negative Ranks	8 ^a	12.50	100.00
	Positive Ranks	17 ^b	13.24	225.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Industri
- b. IndAset > Industri
- c. IndAset = Industri

Test Statistics ^b	
	IndAset - Industri
Z	-1.682 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.093

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Industri	Negative Ranks	9 ^a	15.00	135.00
	Positive Ranks	16 ^b	11.88	190.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Industri
 b. IndROE > Industri
 c. IndROE = Industri

Test Statistics ^a	
	IndROE - Industri
Z	-.740 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.459

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Aset	Negative Ranks	12 ^a	12.83	154.00
	Positive Ranks	13 ^b	13.15	171.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Aset
 b. ROE > Aset
 c. ROE = Aset

Test Statistics ^a	
	ROE - Aset
Z	-.228 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.819

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Aset	Negative Ranks	14 ^a	13.79	193.00
	Positive Ranks	11 ^b	12.00	132.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Aset
 b. IndAset > Aset
 c. IndAset = Aset

Test Statistics ^a	
	IndAset - Aset
Z	-.821 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.412

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Aset	Negative Ranks	15 ^a	14.40	216.00
	Positive Ranks	10 ^b	10.90	109.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Aset
 b. IndROE > Aset
 c. IndROE = Aset

Test Statistics ^a	
	IndROE - Aset
Z	-1.440 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.150

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - ROE	Negative Ranks	14 ^a	14.00	196.00
	Positive Ranks	11 ^b	11.73	129.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < ROE
 b. IndAset > ROE
 c. IndAset = ROE

Test Statistics ^a	
	IndAset - ROE
Z	-.901 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.387

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - ROE	Negative Ranks	14 ^a	15.14	212.00
	Positive Ranks	11 ^b	10.27	113.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < ROE
- b. IndROE > ROE
- c. IndROE = ROE

Test Statistics ^b	
	IndROE - ROE
Z	-1.332 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.183

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - IndAset	Negative Ranks	15 ^a	13.07	196.00
	Positive Ranks	10 ^b	12.90	129.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < IndAset
- b. IndROE > IndAset
- c. IndROE = IndAset

Test Statistics ^b	
	IndROE - IndAset
Z	-.901 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.367

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

D. Kombinasi 40% PER dan 60% PBV

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aset - Industri	Negative Ranks	10 ^a	10.10	101.00
	Positive Ranks	15 ^b	14.93	224.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. Aset < Industri
- b. Aset > Industri
- c. Aset = Industri

Test Statistics ^b	
	Aset - Industri
Z	-1.655 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.098

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Industri	Negative Ranks	10 ^a	9.90	99.00
	Positive Ranks	15 ^b	15.07	226.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Industri
- b. ROE > Industri
- c. ROE = Industri

Test Statistics ^b	
	ROE - Industri
Z	-1.709 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.088

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Aset	Negative Ranks	12 ^a	13.17	158.00
	Positive Ranks	13 ^b	12.85	167.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Aset
- b. ROE > Aset
- c. ROE = Aset

Test Statistics ^b	
	ROE - Aset
Z	-.121 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.904

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Industri	Negative Ranks	7 ^a	12.00	84.00
	Positive Ranks	18 ^b	13.39	241.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Industri
 b. IndAset > Industri
 c. IndAset = Industri

Test Statistics ^b	
	IndAset - Industri
Z	-2.112 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.035

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Industri	Negative Ranks	10 ^a	12.60	126.00
	Positive Ranks	15 ^b	13.27	199.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Industri
 b. IndROE > Industri
 c. IndROE = Industri

Test Statistics ^b	
	IndROE - Industri
Z	-.982 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.326

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Aset	Negative Ranks	13 ^a	14.85	193.00
	Positive Ranks	12 ^b	11.00	132.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Aset
 b. IndAset > Aset
 c. IndAset = Aset

Test Statistics ^b	
	IndAset - Aset
Z	-.621 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.412

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Aset	Negative Ranks	15 ^a	14.27	214.00
	Positive Ranks	10 ^b	11.10	111.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Aset
 b. IndROE > Aset
 c. IndROE = Aset

Test Statistics ^b	
	IndROE - Aset
Z	-1.386 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.166

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - ROE	Negative Ranks	15 ^a	12.47	187.00
	Positive Ranks	10 ^b	13.80	136.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < ROE
 b. IndAset > ROE
 c. IndAset = ROE

Test Statistics ^b	
	IndAset - ROE
Z	-.658 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.510

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - ROE	Negative Ranks	12 ^a	16.08	193.00
	Positive Ranks	13 ^b	10.15	132.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < ROE
 b. IndROE > ROE
 c. IndROE = ROE

Test Statistics ^a		IndROE - ROE
Z		-.821 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.412

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - IndAset	Negative Ranks	13 ^a	14.08	183.00
	Positive Ranks	12 ^b	11.83	142.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < IndAset
 b. IndROE > IndAset
 c. IndROE = IndAset

Test Statistics ^a		IndROE - IndAset
Z		-.552 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.581

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

E. Kombinasi 50% PER dan 50% PBV

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aset - Industri	Negative Ranks	9 ^a	11.00	99.00
	Positive Ranks	16 ^b	14.12	228.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. Aset < Industri
 b. Aset > Industri
 c. Aset = Industri

Test Statistics ^a		Aset - Industri
Z		-1.709 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.088

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Industri	Negative Ranks	11 ^a	9.91	109.00
	Positive Ranks	14 ^b	15.43	216.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Industri
 b. ROE > Industri
 c. ROE = Industri

Test Statistics ^a		ROE - Industri
Z		-1.440 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.150

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Industri	Negative Ranks	9 ^a	8.89	80.00
	Positive Ranks	16 ^b	15.31	245.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Industri
 b. IndAset > Industri
 c. IndAset = Industri

Test Statistics ^a		IndAset - Industri
Z		-2.220 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.028

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Industri	Negative Ranks	10 ^a	12.50	125.00
	Positive Ranks	15 ^b	13.33	200.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Industri
 b. IndROE > Industri
 c. IndROE = Industri

Test Statistics ^a	
	IndROE - Industri
Z	-1.009 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.313

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Aset	Negative Ranks	12 ^a	13.08	157.00
	Positive Ranks	13 ^b	12.92	168.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Aset
 b. ROE > Aset
 c. ROE = Aset

Test Statistics ^a	
	ROE - Aset
Z	-.148 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.882

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Aset	Negative Ranks	13 ^a	14.85	193.00
	Positive Ranks	12 ^b	11.00	132.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Aset
 b. IndAset > Aset
 c. IndAset = Aset

Test Statistics ^a	
	IndAset - Aset
Z	-.821 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.412

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Aset	Negative Ranks	14 ^a	15.14	212.00
	Positive Ranks	11 ^b	10.27	113.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Aset
 b. IndROE > Aset
 c. IndROE = Aset

Test Statistics ^a	
	IndROE - Aset
Z	-1.332 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.183

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - ROE	Negative Ranks	14 ^a	13.07	183.00
	Positive Ranks	11 ^b	12.91	142.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < ROE
 b. IndAset > ROE
 c. IndAset = ROE

Test Statistics ^a	
	IndAset - ROE
Z	-.552 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.581

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - ROE	Negative Ranks	12 ^a	14.50	174.00
	Positive Ranks	13 ^b	11.82	151.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < ROE
 b. IndROE > ROE
 c. IndROE = ROE

Test Statistics ^a		IndROE - ROE
Z		-.309 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.757

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - IndAset	Negative Ranks	13 ^a	13.92	181.00
	Positive Ranks	12 ^b	12.00	144.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < IndAset
 b. IndROE > IndAset
 c. IndROE = IndAset

Test Statistics ^b		IndROE - IndAset
Z		-.498 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.619

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

F. Kombinasi 60% PER dan 40% PBV

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aset - Industri	Negative Ranks	9 ^a	10.44	94.00
	Positive Ranks	16 ^b	14.44	231.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. Aset < Industri
 b. Aset > Industri
 c. Aset = Industri

Test Statistics ^a		Aset - Industri
Z		-1.843 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.065

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Industri	Negative Ranks	12 ^a	9.17	110.00
	Positive Ranks	13 ^b	18.54	215.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Industri
 b. ROE > Industri
 c. ROE = Industri

Test Statistics ^b		ROE - Industri
Z		-1.413 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.158

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Industri	Negative Ranks	7 ^a	11.00	77.00
	Positive Ranks	18 ^b	13.78	248.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Industri
 b. IndAset > Industri
 c. IndAset = Industri

Test Statistics ^b		IndAset - Industri
Z		-2.301 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.021

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Industri	Negative Ranks	10 ^a	12.30	123.00
	Positive Ranks	15 ^b	13.47	202.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Industri
 b. IndROE > Industri
 c. IndROE = Industri

Test Statistics ^b		IndROE - Industri
Z		-1.063 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.288

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Aset	Negative Ranks	13 ^a	12.31	160.00
	Positive Ranks	12 ^b	13.75	165.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Aset
 b. ROE > Aset
 c. ROE = Aset

Test Statistics ^b		ROE - Aset
Z		-.067 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.946

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Aset	Negative Ranks	14 ^a	13.88	194.00
	Positive Ranks	11 ^b	11.91	131.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Aset
 b. IndAset > Aset
 c. IndAset = Aset

Test Statistics ^b		IndAset - Aset
Z		-.848 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.397

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Aset	Negative Ranks	15 ^a	14.07	211.00
	Positive Ranks	10 ^b	11.40	114.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Aset
 b. IndROE > Aset
 c. IndROE = Aset

Test Statistics ^b		IndROE - Aset
Z		-1.305 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.182

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - ROE	Negative Ranks	14 ^a	13.43	188.00
	Positive Ranks	11 ^b	12.45	137.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < ROE
 b. IndAset > ROE
 c. IndAset = ROE

Test Statistics ^b		IndAset - ROE
Z		-.686 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.493

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - ROE	Negative Ranks	11 ^a	14.91	164.00
	Positive Ranks	14 ^b	11.50	161.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < ROE
 b. IndROE > ROE
 c. IndROE = ROE

Test Statistics ^a		IndROE - ROE
Z		-.040 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.968

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - IndAset	Negative Ranks	11 ^a	16.55	171.00
	Positive Ranks	14 ^b	11.00	154.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < IndAset
 b. IndROE > IndAset
 c. IndROE = IndAset

Test Statistics ^a		IndROE - IndAset
Z		-.228 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.819

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

G. Kombinasi 70% PER dan 30% PBV

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aset - Industri	Negative Ranks	8 ^a	11.62	93.00
	Positive Ranks	17 ^b	13.65	232.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. Aset < Industri
 b. Aset > Industri
 c. Aset = Industri

Test Statistics ^a		Aset - Industri
Z		-1.870 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.061

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Industri	Negative Ranks	12 ^a	8.50	102.00
	Positive Ranks	13 ^b	17.15	223.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Industri
 b. ROE > Industri
 c. ROE = Industri

Test Statistics ^a		ROE - Industri
Z		-1.628 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.104

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Industri	Negative Ranks	7 ^a	12.00	84.00
	Positive Ranks	18 ^b	13.39	241.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Industri
 b. IndAset > Industri
 c. IndAset = Industri

Test Statistics ^a		IndAset - Industri
Z		-2.112 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.035

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Industri	Negative Ranks	11 ^a	10.00	110.00
	Positive Ranks	14 ^b	15.36	215.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Industri
 b. IndROE > Industri
 c. IndROE = Industri

Test Statistics^b

		IndROE - Industri
Z		-1.413 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.158

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Aset	Negative Ranks	12 ^a	13.17	158.00
	Positive Ranks	13 ^b	12.85	167.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Aset
 b. ROE > Aset
 c. ROE = Aset

Test Statistics^b

		ROE - Aset
Z		-.121 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.904

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Aset	Negative Ranks	12 ^a	16.00	192.00
	Positive Ranks	13 ^b	10.23	133.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Aset
 b. IndAset > Aset
 c. IndAset = Aset

Test Statistics^b

		IndAset - Aset
Z		-.794 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.427

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Aset	Negative Ranks	15 ^a	13.40	201.00
	Positive Ranks	10 ^b	12.40	124.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Aset
 b. IndROE > Aset
 c. IndROE = Aset

Test Statistics^b

		IndROE - Aset
Z		-1.026 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.300

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - ROE	Negative Ranks	16 ^a	13.44	215.00
	Positive Ranks	9 ^b	12.22	110.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < ROE
 b. IndAset > ROE
 c. IndAset = ROE

Test Statistics^b

		IndAset - ROE
Z		-1.413 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.158

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - ROE	Negative Ranks	11 ^a	15.27	168.00
	Positive Ranks	14 ^b	11.21	157.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < ROE
 b. IndROE > ROE
 c. IndROE = ROE

		IndROE - ROE
Z		-.148 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.882

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - IndAset	Negative Ranks	10 ^a	16.00	160.00
	Positive Ranks	15 ^b	11.00	165.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < IndAset
 b. IndROE > IndAset
 c. IndROE = IndAset

		IndROE - IndAset
Z		-.067 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.946

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

H. Kombinasi 80% PER dan 20% PBV

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aset - Industri	Negative Ranks	10 ^a	9.90	99.00
	Positive Ranks	15 ^b	15.07	226.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. Aset < Industri
 b. Aset > Industri
 c. Aset = Industri

		Aset - Industri
Z		-1.706 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.088

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Industri	Negative Ranks	10 ^a	9.30	93.00
	Positive Ranks	15 ^b	15.47	232.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Industri
 b. ROE > Industri
 c. ROE = Industri

		ROE - Industri
Z		-1.870 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.061

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Industri	Negative Ranks	6 ^a	14.33	86.00
	Positive Ranks	19 ^b	12.58	239.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Industri
 b. IndAset > Industri
 c. IndAset = Industri

		IndAset - Industri
Z		-2.058 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.040

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Industri	Negative Ranks	9 ^a	11.22	101.00
	Positive Ranks	16 ^b	14.00	224.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Industri
 b. IndROE > Industri
 c. IndROE = Industri

Test Statistics ^b	
	IndROE - Industri
Z	-1.655 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.098

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Aset	Negative Ranks	11 ^a	12.73	140.00
	Positive Ranks	14 ^b	13.21	185.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Aset
 b. ROE > Aset
 c. ROE = Aset

Test Statistics ^b	
	ROE - Aset
Z	-.605 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.545

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Aset	Negative Ranks	13 ^a	14.31	186.00
	Positive Ranks	12 ^b	11.58	139.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Aset
 b. IndAset > Aset
 c. IndAset = Aset

Test Statistics ^b	
	IndAset - Aset
Z	-.832 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.527

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Aset	Negative Ranks	14 ^a	13.79	183.00
	Positive Ranks	11 ^b	12.00	132.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Aset
 b. IndROE > Aset
 c. IndROE = Aset

Test Statistics ^b	
	IndROE - Aset
Z	-.821 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.412

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - ROE	Negative Ranks	17 ^a	13.35	227.00
	Positive Ranks	6 ^b	12.25	98.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < ROE
 b. IndAset > ROE
 c. IndAset = ROE

Test Statistics ^b	
	IndAset - ROE
Z	-1.735 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.083

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - ROE	Negative Ranks	11 ^a	15.55	171.00
	Positive Ranks	14 ^b	11.00	154.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < ROE
- b. IndROE > ROE
- c. IndROE = ROE

Test Statistics ^a	
	IndROE - ROE
Z	-.229 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.819

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - IndAset	Negative Ranks	9 ^a	16.89	143.00
	Positive Ranks	16 ^b	11.38	182.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < IndAset
- b. IndROE > IndAset
- c. IndROE = IndAset

Test Statistics ^a	
	IndROE - IndAset
Z	-.625 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.600

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

I. Kombinasi 90% PER dan 10% PBV

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aset - Industri	Negative Ranks	8 ^a	11.12	89.00
	Positive Ranks	17 ^b	13.88	238.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. Aset < Industri
- b. Aset > Industri
- c. Aset = Industri

Test Statistics ^a	
	Aset - Industri
Z	-1.978 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.048

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Industri	Negative Ranks	7 ^a	10.57	74.00
	Positive Ranks	18 ^b	13.94	251.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Industri
- b. ROE > Industri
- c. ROE = Industri

Test Statistics ^a	
	ROE - Industri
Z	-2.381 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.017

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - ROE	Negative Ranks	17 ^a	13.41	228.00
	Positive Ranks	8 ^b	12.12	97.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < ROE
- b. IndAset > ROE
- c. IndAset = ROE

Test Statistics ^a	
	IndAset - ROE
Z	-1.762 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.078

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - ROE	Negative Ranks	11 ^a	15.91	175.00
	Positive Ranks	14 ^b	10.71	150.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < ROE
 b. IndROE > ROE
 c. IndROE = ROE

Test Statistics ^b	
	IndROE - ROE
Z	-.338 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.737

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Industri	Negative Ranks	7 ^a	11.29	79.00
	Positive Ranks	18 ^b	13.87	248.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Industri
 b. IndAset > Industri
 c. IndAset = Industri

Test Statistics ^b	
	IndAset - Industri
Z	-2.247 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.025

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Industri	Negative Ranks	9 ^a	10.00	90.00
	Positive Ranks	16 ^b	14.69	235.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Industri
 b. IndROE > Industri
 c. IndROE = Industri

Test Statistics ^b	
	IndROE - Industri
Z	-1.951 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.051

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ROE - Aset	Negative Ranks	10 ^a	13.70	137.00
	Positive Ranks	15 ^b	12.53	188.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. ROE < Aset
 b. ROE > Aset
 c. ROE = Aset

Test Statistics ^b	
	ROE - Aset
Z	-.688 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.493

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndAset - Aset	Negative Ranks	12 ^a	15.00	180.00
	Positive Ranks	13 ^b	11.15	145.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndAset < Aset
 b. IndAset > Aset
 c. IndAset = Aset

Test Statistics ^b	
	IndAset - Aset
Z	-.471 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.638

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - Aset	Negative Ranks	14 ^a	13.57	190.00
	Positive Ranks	11 ^b	12.27	135.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < Aset
 b. IndROE > Aset
 c. IndROE = Aset

		Test Statistics ^b
		IndROE - Aset
Z		-.740 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.459

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
IndROE - IndAset	Negative Ranks	11 ^a	13.45	148.00
	Positive Ranks	14 ^b	12.64	177.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. IndROE < IndAset
 b. IndROE > IndAset
 c. IndROE = IndAset

		Test Statistics ^b
		IndROE - IndAset
Z		-.390 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.696

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

LAMPIRAN 10

Kombinasi PER dan PBV Optimal dari Setiap Kriteria Penyeleksian Comparable Firms

A. Industri

	Mean Rank
EPE10EPB90	5.36
EPE20EPB80	4.92
EPE30EPB70	4.72
EPE40EPB60	4.76
EPE50EPB50	4.84
EPE60EPB40	4.92
EPE70EPB30	5.00
EPE80EPB20	5.16
EPE90EPB10	5.32

		Test Statistics ^a
N		25
Chi-Square		1.440
df		8
Asymp. Sig.		.994

- a. Friedman Test

B. Total Aset

	Mean Rank	Test Statistics ^a	
EPE10EPB90	3.68	N	25
EPE20EPB80	3.76	Chi-Square	34.827
EPE30EPB70	4.00	df	8
EPE40EPB60	4.40	Asymp. Sig.	.000
EPE50EPB50	4.88	a. Friedman Test	
EPE60EPB40	5.36		
EPE70EPB30	5.80		
EPE80EPB20	6.28		
EPE90EPB10	6.84		

C. Return on Equity

	Mean Rank
EPE10EPB90	4.20
EPE20EPB80	4.20
EPE30EPB70	4.32
EPE40EPB60	4.40
EPE50EPB50	4.52
EPE60EPB40	4.80
EPE70EPB30	5.40
EPE80EPB20	6.20
EPE90EPB10	6.96

		Test Statistics ^a
N		25
Chi-Square		26.048
df		8
Asymp. Sig.		.001

- a. Friedman Test

D. Kombinasi Industri dan Aset

	Mean Rank
EPE10EPB90	4.28
EPE20EPB80	4.12
EPE30EPB70	4.32
EPE40EPB60	4.60
EPE50EPB50	4.88
EPE60EPB40	5.16
EPE70EPB30	5.40
EPE80EPB20	5.80
EPE90EPB10	6.44

		Test Statistics ^a
N		25
Chi-Square		16.096
df		8
Asymp. Sig.		.041

- a. Friedman Test

E. Kombinasi Industri dan ROE

Ranks	
	Mean Rank
EPE10EPB90	3.92
EPE20EPB80	3.92
EPE30EPB70	4.04
EPE40EPB60	4.32
EPE50EPB50	4.68
EPE60EPB40	5.12
EPE70EPB30	5.64
EPE80EPB20	6.32
EPE90EPB10	7.04

Test Statistics ^a	
N	25
Chi-Square	33.824
df	8
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

LAMPIRAN 11 Peringkat Metode Kombinasi PER dan PBV Optimal

Ranks	
	Mean Rank
EPE10EPB90	4.29
EPE20EPB80	4.18
EPE30EPB70	4.28
EPE40EPB60	4.50
EPE50EPB50	4.78
EPE60EPB40	5.07
EPE70EPB30	5.45
EPE80EPB20	5.95
EPE90EPB10	6.52

Test Statistics ^a	
N	125
Chi-Square	90.423
df	8
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

LAMPIRAN 12 Perbandingan Metode Penilaian Saham

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
PBV - PER	Negative Ranks	80 ^a	70.68	5654.00
	Positive Ranks	45 ^b	49.36	2221.00
	Ties	0 ^c		
	Total	125		

Test Statistics ^a	
	PBV - PER
Z	-4.229 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

a. PBV < PER

b. PBV > PER

c. PBV = PER

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
per20pbv80 - pbv	Negative Ranks	63 ^a	62.91	3963.50
	Positive Ranks	62 ^b	63.09	3911.50
	Ties	0 ^c		
	Total	125		

Test Statistics ^a	
	per20pbv80 - pbv
Z	-.064 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.949

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

a. per20pbv80 < pbv

b. per20pbv80 > pbv

c. per20pbv80 = pbv

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
per50pbv50 - pbv	Negative Ranks	53 ^a	59.77	3188.00
	Positive Ranks	72 ^b	65.38	4707.00
	Ties	0 ^c		
	Total	125		

- a. per50pbv50 < pbv
 b. per50pbv50 > pbv
 c. per50pbv50 = pbv

		per50pbv50 - pbv
Z		-1.666 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.058

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
per20pbv80 - per	Negative Ranks	82 ^a	73.11	5995.00
	Positive Ranks	43 ^b	43.72	1880.00
	Ties	0 ^c		
	Total	125		

- a. per20pbv80 < per
 b. per20pbv80 > per
 c. per20pbv80 = per

		per20pbv80 - per
Z		-5.070 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
per50pbv50 - per	Negative Ranks	89 ^a	72.89	6487.50
	Positive Ranks	36 ^b	38.54	1387.50
	Ties	0 ^c		
	Total	125		

- a. per50pbv50 < per
 b. per50pbv50 > per
 c. per50pbv50 = per

		per50pbv50 - per
Z		-8.283 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
per50pbv50 - per20pbv80	Negative Ranks	49 ^a	55.33	2711.00
	Positive Ranks	78 ^b	67.85	5164.00
	Ties	0 ^c		
	Total	125		

- a. per50pbv50 < per20pbv80
 b. per50pbv50 > per20pbv80
 c. per50pbv50 = per20pbv80

		per50pbv50 - per20pbv80
Z		-3.022 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.003

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

LAMPIRAN 13
Perbandingan Metode Penilaian Saham
Berdasarkan Kriteria Penyeleksian *Comparable Firms*

A. Industri

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPB - EPE	Negative Ranks	13 ^a	15.23	198.00
	Positive Ranks	12 ^b	10.58	127.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPB < EPE
b. EPB > EPE
c. EPB = EPE

		EPB - EPE
Z		-.955 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.339

- a. Based on positive ranks.
b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE50EPB50 - EPE	Negative Ranks	14 ^a	15.93	223.00
	Positive Ranks	11 ^b	9.27	102.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE50EPB50 < EPE
b. EPE50EPB50 > EPE
c. EPE50EPB50 = EPE

		EPE50EPB50 - EPE
Z		-1.628 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.104

- a. Based on positive ranks.
b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPE	Negative Ranks	13 ^a	16.54	215.00
	Positive Ranks	12 ^b	9.17	110.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPE
b. EPE20EPB80 > EPE
c. EPE20EPB80 = EPE

		EPE20EPB80 - EPE
Z		-1.413 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.158

- a. Based on positive ranks.
b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPB - EPE50EPB50	Negative Ranks	11 ^a	14.64	161.00
	Positive Ranks	14 ^b	11.71	164.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPB < EPE50EPB50
b. EPB > EPE50EPB50
c. EPB = EPE50EPB50

		EPB - EPE50EPB50
Z		-.040 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.968

- a. Based on negative ranks.
b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPB	Negative Ranks	18 ^a	12.28	196.00
	Positive Ranks	9 ^b	14.33	129.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPB
 b. EPE20EPB80 > EPB
 c. EPE20EPB80 = EPB

Test Statistics ^a	
	EPE20EPB80 - EPB
Z	-.901 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.367

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPE50EPB50	Negative Ranks	12 ^a	15.71	188.50
	Positive Ranks	13 ^b	10.60	138.50
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPE50EPB50
 b. EPE20EPB80 > EPE50EPB50
 c. EPE20EPB80 = EPE50EPB50

Test Statistics ^a	
	EPE20EPB80 - EPE50EPB50
Z	-.700 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.484

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

B. Total Aset

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPB - EPE	Negative Ranks	18 ^a	13.78	248.00
	Positive Ranks	7 ^b	11.00	77.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPB < EPE
 b. EPB > EPE
 c. EPB = EPE

Test Statistics ^a	
	EPB - EPE
Z	-2.301 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE50EPB50 - EPE	Negative Ranks	18 ^a	14.66	262.00
	Positive Ranks	7 ^b	8.00	63.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE50EPB50 < EPE
 b. EPE50EPB50 > EPE
 c. EPE50EPB50 = EPE

Test Statistics ^a	
	EPE50EPB50 - EPE
Z	-2.677 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.007

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPE	Negative Ranks	18 ^a	14.00	252.00
	Positive Ranks	7 ^b	10.43	73.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPE
 b. EPE20EPB80 > EPE
 c. EPE20EPB80 = EPE

Test Statistics ^a	
	EPE20EPB80 - EPE
Z	-2.408 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.016

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE50EPB50 - EPB	Negative Ranks	9 ^a	11.44	103.00
	Positive Ranks	16 ^b	13.88	222.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE50EPB50 < EPB
 b. EPE50EPB50 > EPB
 c. EPE50EPB50 = EPB

Test Statistics ^a	
	EPE50EPB50 - EPB
Z	-1.801 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.109

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPB	Negative Ranks	10 ^a	12.40	124.00
	Positive Ranks	15 ^b	13.40	201.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPB
 b. EPE20EPB80 > EPB
 c. EPE20EPB80 = EPB

Test Statistics ^a	
	EPE20EPB80 - EPB
Z	-1.038 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.300

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPE50EPB50	Negative Ranks	17 ^a	14.06	239.00
	Positive Ranks	8 ^b	10.75	86.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPE50EPB50
 b. EPE20EPB80 > EPE50EPB50
 c. EPE20EPB80 = EPE50EPB50

Test Statistics ^a	
	EPE20EPB80 - EPE50EPB50
Z	-2.058 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.040

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

B. Return on Equity

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPB - EPE	Negative Ranks	16 ^a	16.08	241.00
	Positive Ranks	9 ^b	9.33	84.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPB < EPE
 b. EPB > EPE
 c. EPB = EPE

Test Statistics ^a	
	EPB - EPE
Z	-2.112 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.035

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE50EPB50 - EPE	Negative Ranks	20 ^a	14.80	296.00
	Positive Ranks	5 ^b	6.80	29.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE50EPB50 < EPE
 b. EPE50EPB50 > EPE
 c. EPE50EPB50 = EPE

Test Statistics ^a	
	EPE50EPB50 - EPE
Z	-3.592 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPE	Negative Ranks	17 ^a	15.78	268.00
	Positive Ranks	8 ^b	7.12	67.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPE
 b. EPE20EPB80 > EPE
 c. EPE20EPB80 = EPE

		EPE20EPB80 - EPE
Z		-2.839 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.005

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE50EPB50 - EPB	Negative Ranks	10 ^a	12.20	122.00
	Positive Ranks	15 ^b	13.53	203.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE50EPB50 < EPB
 b. EPE50EPB50 > EPB
 c. EPE50EPB50 = EPB

		EPE50EPB50 - EPB
Z		-1.090 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.276

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPB	Negative Ranks	12 ^a	12.82	156.00
	Positive Ranks	13 ^b	13.08	170.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPB
 b. EPE20EPB80 > EPB
 c. EPE20EPB80 = EPB

		EPE20EPB80 - EPB
Z		-.202 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.840

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPE50EPB50	Negative Ranks	15 ^a	13.73	206.00
	Positive Ranks	10 ^b	11.90	119.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPE50EPB50
 b. EPE20EPB80 > EPE50EPB50
 c. EPE20EPB80 = EPE50EPB50

		EPE20EPB80 - EPE50EPB50
Z		-1.170 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.242

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

C. Kombinasi Industri dan Aset

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPB - EPE	Negative Ranks	18 ^a	14.38	230.00
	Positive Ranks	9 ^b	10.56	95.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPB < EPE
 b. EPB > EPE
 c. EPB = EPE

		EPB - EPE
Z		-1.816 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.069

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE50EPB50 - EPE	Negative Ranks	17 ^a	15.24	259.00
	Positive Ranks	8 ^b	8.25	66.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE50EPB50 < EPE
 b. EPE50EPB50 > EPE
 c. EPE50EPB50 = EPE

		EPE50EPB50 - EPE
Z		-2.597 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.009

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPE	Negative Ranks	16 ^a	14.81	237.00
	Positive Ranks	9 ^b	9.78	88.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPE
 b. EPE20EPB80 > EPE
 c. EPE20EPB80 = EPE

		EPE20EPB80 - EPE
Z		-2.005 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.045

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE50EPB50 - EPB	Negative Ranks	10 ^a	13.70	137.00
	Positive Ranks	15 ^b	12.53	188.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE50EPB50 < EPB
 b. EPE50EPB50 > EPB
 c. EPE50EPB50 = EPB

		EPE50EPB50 - EPB
Z		-.686 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.493

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPB	Negative Ranks	13 ^a	13.92	181.00
	Positive Ranks	12 ^b	12.00	144.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPB
 b. EPE20EPB80 > EPB
 c. EPE20EPB80 = EPB

		EPE20EPB80 - EPB
Z		-.498 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.619

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPE50EPB50	Negative Ranks	15 ^a	14.20	213.00
	Positive Ranks	10 ^b	11.20	112.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPE50EPB50
 b. EPE20EPB80 > EPE50EPB50
 c. EPE20EPB80 = EPE50EPB50

		EPE20EPB80 - EPE50EPB50
Z		-1.359 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.174

- a. Based on positive ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

D. Kombinasi Industri dan ROE

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPB - EPE Negative Ranks	17 ^a	14.59	248.00
Positive Ranks	8 ^b	9.62	77.00
Ties	0 ^c		
Total	25		

- a. EPB < EPE
- b. EPB > EPE
- c. EPB = EPE

Test Statistics^b

	EPB - EPE
Z	-2.301 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE50EPB50 - EPE Negative Ranks	20 ^a	14.70	294.00
Positive Ranks	5 ^b	6.20	31.00
Ties	0 ^c		
Total	25		

- a. EPE50EPB50 < EPE
- b. EPE50EPB50 > EPE
- c. EPE50EPB50 = EPE

Test Statistics^b

	EPE50EPB50 - EPE
Z	-3.538 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPE Negative Ranks	18 ^a	14.56	262.00
Positive Ranks	7 ^b	9.00	63.00
Ties	0 ^c		
Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPE
- b. EPE20EPB80 > EPE
- c. EPE20EPB80 = EPE

Test Statistics^b

	EPE20EPB80 - EPE
Z	-2.677 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.007

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE50EPB50 - EPB Negative Ranks	10 ^a	12.20	122.00
Positive Ranks	15 ^b	13.53	203.00
Ties	0 ^c		
Total	25		

- a. EPE50EPB50 < EPB
- b. EPE50EPB50 > EPB
- c. EPE50EPB50 = EPB

Test Statistics^b

	EPE50EPB50 - EPB
Z	-1.090 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.276

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
EPE20EPB80 - EPB Negative Ranks	12 ^a	13.42	161.00
Positive Ranks	13 ^b	12.62	164.00
Ties	0 ^c		
Total	25		

- a. EPE20EPB80 < EPB
- b. EPE20EPB80 > EPB
- c. EPE20EPB80 = EPB

Test Statistics^b

	EPE20EPB80 - EPB
Z	-.040 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.968

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
per20pbv80 - Negative Ranks	17 ^a	13.18	224.00
per50pbv50 Positive Ranks	8 ^b	12.62	101.00
Ties	0 ^c		
Total	25		

a. per20pbv80 < per50pbv50

b. per20pbv80 > per50pbv50

c. per20pbv80 = per50pbv50

Test Statistics ^a	
	per20pbv80 - per50pbv50
Z	-1.655 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.098

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

LAMPIRAN 14

Questioner

PENDAHULUAN

Sebelum memutuskan untuk menginvestasikan dana pada salah satu saham, seorang investor atau analis investasi tentunya akan melakukan penilaian saham secara cermat terlebih dahulu. Dengan melakukan penilaian saham, dapat diketahui apakah harga sebuah saham tergolong murah, wajar, atau mahal. Metode penilaian saham yang umum digunakan adalah metode *Price Earning Ratio* (PER). PER adalah perbandingan antara harga saham dengan laba bersih per saham perusahaan. Adapun metode lain yang biasa digunakan ialah *Price to Book Value* (PBV). PBV ialah perbandingan antara harga saham dengan nilai ekuitas per saham perusahaan. Salah satu cara untuk menilai tingkat kewajaran harga saham suatu perusahaan setelah nilai PER dan PBV diketahui ialah dengan membandingkannya dengan perusahaan lain.

Meskipun kedua metode tersebut umum digunakan, namun masing-masing memiliki kekurangan. Pertama, metode PER yang berfokus pada laba bersih perusahaan bisa saja bukan berasal dari kinerjanya secara operasional, melainkan hasil dari pendapatan non operasional, penjualan aset, dan sebagainya, sehingga laba bersih itu tidak menunjukkan kinerja perusahaan yang sesungguhnya. Kedua, pada kasus perusahaan yang memiliki *earnings* negatif maka tidak memungkinkan untuk dipergunakan dalam penilaian saham.

Metode PBV yang berfokus pada nilai ekuitas perusahaan juga memiliki kekurangan. Pertama, peningkatan ekuitas bisa saja diperoleh dari tambahan modal disetor, *right issue*, dan sebagainya yang intinya bukan berasal dari kinerja perusahaan. Kedua, apabila perusahaan yang diperbandingkan menerapkan kebijakan akuntansi yang berbeda maka dapat menghasilkan kesimpulan yang kurang tepat. Ketiga, membandingkan perusahaan berbasis teknologi dan jasa yang memiliki nilai buku relatif lebih kecil dari perusahaan lainnya, dapat juga mengakibatkan kesimpulan yang kurang tepat.

Untuk dapat menutupi kekurangan dari kedua metode di atas yang dapat mengurangi ketepatan dalam penilaian saham, maka alternatif lainnya adalah dengan menggunakan

kombinasi kedua metode tersebut. Dalam melakukan perbandingan, dipilih perusahaan yang berasal dari industri yang sama, sebab 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.

Sebagai ilustrasi, di bawah ini merupakan contoh penggunaan ketiga metode penilaian saham yaitu metode PER, PBV, dan kombinasi metode PER dan PBV. Kombinasi yang digunakan ialah 20%PER dan 80%PBV (kombinasi optimal hasil penelitian). Beberapa perusahaan yang termasuk dalam industri Pertanian khususnya sektor perkebunan yang tercatat pada Daftar Efek Syariah periode Mei 2010 dijadikan contoh dalam menilai saham.

Tabel 1.1
Perbandingan Metode Penilaian Saham

KODE	Harga 30 Des '09	PER 2009	Keputusan	PBV 2009	Keputusan	Kombinasi 2080	Keputusan
UNSP	580	30,53	mahal	2,87	mahal	8,40	mahal
BISI	1350	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	4800	1,83	murah	0,83	murah	1,03	murah
LSIP	8350	16,12	mahal	2,99	mahal	5,61	wajar
SGRO	2700	18,12	mahal	2,89	mahal	5,94	wajar
SMAR	2550	9,77	wajar	1,53	murah	3,18	murah

Berdasarkan contoh di atas, hanya saham LSIP dan SGRO yang menghasilkan keputusan berbeda untuk metode kombinasi 20%PER dan 80%PBV. Keputusan menggunakan metode PER dan PBV 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.

Ternyata prospek saham LSIP dan SGRO cukup baik. Hal ini terbukti dari terus meningkatnya harga saham kedua saham tersebut, meskipun sesekali terjadi penurunan namun masih dalam batas yang wajar. Berikut adalah harga saham tertinggi yang dicapai kedua saham pada tahun 2010.

Tabel 1.2

Harga Saham Tertinggi Selama Tahun 2010

Bulan	LSIP	SGRO
Jan	9.400	3.050
Feb-Mar	9.900	2.800
Apr-May	10.200	2.800
Jun-Jul	9.150	2.475
Agust	9.800	2.725
Sept-Okt	11.700	3.125
Nov-Des	12.750	3.200

Berdasarkan tabel di atas, perkembangan saham LSIP dan SGRO cukup bagus sehingga berinvestasi pada kedua saham tersebut merupakan keputusan yang tepat. 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.

PERTANYAAN

1. Metode penilaian saham apa yang biasa Anda gunakan selama ini?
 - A. PER
 - B. PBV
 - C. Lainnya (Tolong sebutkan...)

Jawaban: A

2. Berapa persen ketepatan metode penilaian saham yang biasa Anda gunakan tersebut?
 - A. 1% - 50%
 - B. 51% - 90%
 - C. 91% - 100%

Jawaban: B

3. Setelah membaca pendahuluan di atas, apakah penemuan metode kombinasi PER dan PBV (khususnya 20%PER dan 80%PBV) akan bermanfaat bagi Anda dalam meningkatkan ketepatan penilaian saham?
 - A. Ya, setuju. Karena.....
 - B. Tidak setuju. Karena....

Jawaban: A. Kedua perhitungan tersebut dirasa lebih cepat dalam menilai kewajaran harga suatu saham. Dengan menggunakan kombinasi tersebut, akan lebih membantu dalam menilai kewajaran suatu saham. Meskipun keduanya tidak 100% tepat, paling tidak

investor maupun periset (analyst) saham mendapat gambaran berapa harga wajar suatu saham.

➤ **Komentar (Kritik dan Saran):**

Dalam menilai suatu saham, pada dasarnya tidak hanya mengandalkan perhitungan PER dan PBV saja. Ada beberapa perhitungan lain yang juga biasa digunakan para periset saham dalam menilai kewajaran harga suatu saham. Diantaranya, Free Cash Flow (FCF), Enterprise Value (EV), Discounted Cash Flow (DCF), Dividend Discounted Model (DDM), dan lainnya yang lebih mendekati pada fundamental perusahaan dimana masing-masing periset saham memiliki gaya dan format perhitungan sendiri-sendiri.

Tapi, paling tidak dengan menggunakan PER dan PBD dengan segala kelebihan dan keterbatasannya, paling tidak sementara dapat membantu periset dalam menganalisis harga wajar suatu saham. Investor pun juga lebih nyaman dengan pendekatan keduanya karena jauh lebih mudah menghitungnya dibandingkan lainnya. Terlebih investor trader yang aktif melakukan aktivitas perdagangan. Informasi mengenai PER dan PBV pastilah menjadi panduannya.

Bila memang perbandingan 20%PER dan 80%PBV dinilai merupakan perbandingan yang sudah optimum berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, akan lebih bermakna lagi bila disatukan dengan pendekatan analisis teknikal. Dengan demikian, penelitian ini pun akan dengan mudah dipahami oleh investor.

- **NB:** Pengisian jawaban langsung diketik pada baris jawaban (setelah kata "Jawaban:"), begitu pun dengan komentar. Setelah semuanya selesai mohon di *save* kembali dan dikirimkan ke alamat email berikut: hi_sisca@yahoo.com beserta identitas pengisi pertanyaan.

Identitas Pengisi:

Nama Lengkap Pengisi: Reza Priyambada

Nama perusahaan tempat bekerja: PT. Asjaya Indosurya Securities

Posisi/Jabatan: Managing Research

TERIMA KASIH

PERTANYAAN

1. Metode penilaian saham apa yang biasa Anda gunakan selama ini?

- A. PER
- B. PBV
- C. Lainnya (Tolong sebutkan...)

Jawaban: C (technical analysis)

2. Berapa persen ketepatan metode penilaian saham yang biasa Anda gunakan tersebut?

- A. 1% - 50%
- B. 51% - 90%
- C. 91% - 100%

Jawaban: A

3. Setelah membaca pendahuluan di atas, apakah penemuan metode kombinasi PER dan PBV (khususnya 20%PER dan 80%PBV) akan bermanfaat bagi Anda dalam meningkatkan ketepatan penilaian saham?

- A. Ya, setuju. Karena....
- B. Tidak setuju. Karena....

Jawaban: A, dapat menjadi metode alternatif untuk memberikan rekomendasi jual/beli terhadap suatu efek saham.

Identitas Pengisi:

Nama Lengkap Pengisi: Parningotan Julio

Nama perusahaan tempat bekerja: PT. Batavia Prosperindo Sekuritas

Posisi/Jabatan: Riset Analis

PERTANYAAN

1. Metode penilaian saham apa yang biasa Anda gunakan selama ini?

- A. PER
- B. PBV
- C. Lainnya (Tolong sebutkan...)

Jawaban:c , kombinasi keduanya

2. Berapa persen ketepatan metode penilaian saham yang biasa Anda gunakan tersebut?

- A. 1% - 50%
- B. 51% - 90%
- C. 91% - 100%

Jawaban:b

3. Setelah membaca pendahuluan di atas, apakah penemuan metode kombinasi PER dan PBV (khususnya 20%PER dan 80%PBV) akan bermanfaat bagi Anda dalam meningkatkan ketepatan penilaian saham?
- A. Ya, setuju. Karena....
 - B. Tidak setuju. Karena....setiap industri berbeda karakternya, shg perlu disesuaikan bobot parameter per dan pbv tsb..

Jawaban:b

Identitas Pengisi:

Nama Lengkap Pengisi: miko

Nama perusahaan tempat bekerja: pefindo

Posisi/Jabatan: equity research

PERTANYAAN

1. Metode penilaian saham apa yang biasa Anda gunakan selama ini?
- A. PER
 - B. PBV
 - C. Lainnya (Tolong sebutkan...)

Jawaban: B

2. Berapa persen ketepatan metode penilaian saham yang biasa Anda gunakan tersebut?
- A. 1% - 50%
 - B. 51% - 90%
 - C. 91% - 100%

Jawaban: B

3. Setelah membaca pendahuluan di atas, apakah penemuan metode kombinasi PER dan PBV (khususnya 20%PER dan 80%PBV) akan bermanfaat bagi Anda dalam meningkatkan ketepatan penilaian saham?
- A. Ya, setuju. Karena
 - B. Tidak setuju. Karena....

Jawaban: A

Identitas Pengisi:

Nama Lengkap Pengisi: Desmon

Nama perusahaan tempat bekerja: PT. Millenium Danatama Indonesia

Posisi/Jabatan: Riset

TERIMA KASIH





