

HARGA SAHAM DENGAN METODE *DIVIDEND DISCOUNT* MODEL DAN *PRICE TO BOOK VALUE*

Resti Siti Hasanah

e-mail: restihasanah@gmail.com

Ellen Rusliati

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pasundan

Abstract

This study aims to analyze the company's intrinsic value using the dividend discount model (DDM) and price to book value (PBV) of companies registered in LQ 45, in 2010 - 2014. The sample selected by the criterion is always listed in the LQ 45 and pay dividends. The method used is descriptive and quantitative and the measurement accuracy with root mean squared error (RMSE). The results showed that intrinsic value DDM method is more accurate than PBV with an average value of DDM RMSE is smaller than the average RMSE PBV. DDM method is more suitable for companies with growth consistent and at the stage of maturity and always pay dividends. PBV method would be better to assess the company's stock with similar industries or sectors, so the obvious comparison is cheap or expensive stocks.

Keywords : *dividend discounted model, price to book value, root mean square error and stock price valuation.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis nilai intrinsik perusahaan menggunakan metode *dividend discount model* (DDM) dan *price to book value* (PBV) perusahaan yang terdaftar di Indeks LQ 45, tahun 2010 - 2014. Sampel dipilih dengan kriteria selalu terdaftar di LQ 45 dan membagikan dividen. Metode yang digunakan adalah deskriptif dan kuantitatif serta pengukuran akurasi dengan *root mean squared error* (RMSE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai intrinsik yang dihasilkan metode DDM lebih akurat dibandingkan PBV dengan nilai rata-rata RMSE DDM lebih kecil daripada rata-rata RMSE PBV. Metode DDM ini lebih cocok untuk perusahaan dengan pertumbuhan yang konsisten dan pada tahap kedewasaan serta selalu membagikan dividen. Metode PBV akan lebih baik untuk menilai saham perusahaan dengan industri ataupun sektor yang sejenis, sehingga terlihat jelas perbandingan saham apakah murah atau mahal.

Kata Kunci : *dividend discount model, price to book value, root mean squared error dan penilaian harga saham*

PENDAHULUAN

Investasi saham memiliki tingkat risiko dan keuntungan yang tinggi (*high risk-high return*). Investor mengharapkan imbalan atas saham berupa *capital gain* dan dividen. Saham yang tercatat di bursa efek tidak semuanya akan memberikan hasil yang maksimal, harga saham dapat naik dan turun dengan cepat, disebabkan fluktuasi yang sulit diperkirakan.

Pencapaian *capital gain* atau dividen yang tinggi, harus memperhatikan pergerakan harga saham karena berdampak pada tingkat pengembalian, juga menjadi keputusan apakah investor harus membeli saham, mempertahankan atau menjualnya. Harga saham ditentukan oleh permintaan dan penawaran, juga banyak faktor spesifik seperti kinerja perusahaan dan industri maupun faktor makro seperti tingkat suku bunga, inflasi, nilai tukar dan faktor non ekonomi seperti kondisi sosial dan politik. Investor di pasar modal perlu menganalisis saham emiten yang dipilihnya. Saham harus selalu dinilai untuk mengetahui kinerja perusahaan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menilai suatu saham adalah cara mengestimasi *fair value* (nilai wajar) dan waktu yang dibutuhkan agar dapat menyesuaikan dengan nilai wajar tersebut. Penilaian saham merupakan suatu mekanisme untuk mengubah serangkaian variabel ekonomi atau perusahaan yang diramalkan menjadi perkiraan harga saham, misalnya laba perusahaan dan dividen yang dibagikan.

Penilaian harga saham memiliki dua pendekatan dasar, yaitu analisis fundamental dan teknikal, yang kemudian membedakan tipe seorang investor sebagai *trader* atau *value investor*. Analisis fundamental menitikberatkan pada aspek finansial mencakup pendapatan per saham atau *earning per share*, nilai buku saham atau *price book value*, serta nilai intrinsik atau *intrinsic value*. Orang yang memilih metode ini disebut dengan *value investor*, menganalisis detail isi laporan seperti aset, modal, pendapatan, penjualan dan lainnya termasuk menganalisis garis besar filosofi perusahaan.

Pendekatan berdasarkan analisis fundamental antara lain, nilai sekarang (*present value*) menghitung semua aliran kas saham yang diharapkan di masa datang dengan tingkat diskonto sebesar tingkat *return* yang diisyaratkan investor. Berdasarkan analisis teknikal, seorang investor melakukan penilaian cenderung pada pengolahan data pasar. Hal tersebut menjadi penyebab orang yang memilih jalan menjadi *trader* lebih senang fokus pada pergerakan saham, dibandingkan dengan menganalisis laporan keuangan perusahaan yang umumnya memerlukan waktu lama dan lebih rumit.

Analisis teknikal hanya membutuhkan dua jenis data untuk memutuskan layak atau tidaknya suatu saham, yakni perubahan harga saham yang sekaligus

mencari pula sebab dan info lain yang ada kaitannya serta berapa besar nilai transaksi yang terjadi dalam sehari dari saham yang akan dibeli. Hal ini diistilahkan dengan "*liquid*" atau banyaknya volume dan frekuensi pembelian dan penjualan saham dalam sehari yang dilakukan oleh banyak investor, istilah dalam dunia usaha yaitu LQ45 (45 saham yang digolongkan saham yang *liquid*). *Trader* menggunakan grafik sebagai bahan analisis untuk mengetahui tren yang terjadi.

Kriteria saham yang menarik untuk dijadikan pilihan investasi bagi investor adalah saham yang likuid, dan memiliki harga yang fluktuatif. Saham likuid yaitu mudah untuk diperjual belikan contohnya saham yang masuk dalam indeks LQ45. Saham yang memiliki harga fluktuatif akan memberikan peluang meraih gain yang lebih besar akibat dari perbedaan selisih harga beli dan jual yang besar, meskipun ada juga kemungkinan rugi lebih besar dibanding dengan saham yang harganya cenderung stabil.

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) 2013 melemah setelah suku bunga acuan atau BI Rate naik 25 basis poin, menjadi 7,5%. Bank Indonesia (BI) menaikkan BI Rate dengan pertimbangan besarnya pengendalian defisit transaksi berjalan (*current account*) di tengah risiko kepastian global yang masih tinggi.

BI mengarahkan kebijakan kepada pengendalian inflasi dan defisit transaksi berjalan dalam jangka menengah panjang. Langkah menaikkan BI Rate ini sekaligus upaya BI mengantisipasi kemungkinan berkurangnya stimulus moneter yang dilakukan Bank Sentral Amerika Serikat, The Fed (*Federal Reserve*). Stimulus ini berupa pengurangan pembelian obligasi secara bertahap yang kemudian dikenal dengan *tapering off*.

The Fed memutuskan akan mengurangi stimulus (*tapering*) karena perekonomian Amerika Serikat yang semakin baik serta data tenaga kerja atau angka pengangguran diperkirakan akan terus turun secara signifikan. Keadaan ini bisa menjadi ancaman karena berkurangnya bantuan dana berarti berkurangnya likuiditas. Kondisi ini bisa mendorong investor asing untuk menarik dananya keluar dari Indonesia. Bank Indonesia dalam hal ini segera melakukan tindakan preventif, BI Rate dinaikkan agar suku bunga simpanan ikut naik untuk memberikan insentif agar investor asing tetap menahan dananya di Indonesia. Pasar modal menilai negatif atas kenaikan BI Rate dan isu *tapering* ini. IHSG menurun disebabkan keluarnya dana asing sebesar Rp 463,28 miliar. Dilihat dari sisi mata uang lokal, kenaikan BI Rate berdampak pada melemahnya nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika atau USD.

Sebagian besar imbal hasil saham-saham yang masuk indeks saham LQ45 mencatatkan penurunan hingga November 2013. Hanya 18 saham yang mencatat imbal hasil positif dari 45 saham yang

masuk indeks saham LQ45. Sentimen makro ekonomi Indonesia dan rencana pengurangan stimulus moneter Amerika Serikat (AS) memberikan sentimen negatif ke bursa saham termasuk LQ45. Penurunan sebagian besar saham LQ45 ini seiring dengan penurunan IHSG. Saham LQ45 ini termasuk saham yang paling likuid dan mengikuti pergerakan indeks saham. Maka, ketika IHSG turun tidak menutup kemungkinan harga saham pada LQ 45 juga ikut turun.

Pemilihan indeks LQ 45 tidak tergantung pada suatu teori tetapi lebih tergantung dari hasil empirisnya. Indeks pasar yang dipilih adalah indeks saham yang aktif saja yaitu indeks LQ 45. Masing-masing saham memiliki sensitivitas tersendiri atas pergerakan pasar. Ada jenis saham yang begitu sensitif dengan perubahan pasar, sementara saham yang lain memberikan respon yang lamban, bahkan ada saham yang bergerak sebaliknya.

Investor perlu mengetahui dan memilih saham mana yang dapat memberikan keuntungan yang paling optimal dari dana yang diinvestasikannya. Data yang memberikan informasi kinerja saham emiten dapat diketahui dari hasil penjualan saham yang tidak terlepas dari harga saham, yang dapat terlihat dalam laporan keuangan perusahaan. Kinerja perusahaan biasanya mempunyai nilai arah yang positif dengan harga saham, jika kinerja bagus maka dapat ditunjukkan oleh peningkatan harga saham dan sebaliknya.

Penilaian saham dikenal ada tiga jenis nilai yaitu nilai buku, nilai pasar dan nilai intrinsik saham (Bodie, et.al 2014:600). Nilai pasar merupakan nilai yang terjadi pasar bursa atas permintaan dan penawaran para pelaku pasar. Nilai pasar yang digunakan merupakan harga penutupan di akhir tahun. Nilai intrinsik saham adalah nilai saham yang sebenarnya atau seharusnya terjadi. Investor berkepentingan untuk mengetahui nilai intrinsik dalam suatu perusahaan lalu membandingkan nilai intrinsik dengan nilai pasar saham jika ingin melakukan transaksi jual dan beli saham.

Perhitungan nilai intrinsik dapat dilakukan dengan metode *Price Earning Ratio* (PER) dan *Present Value* (PV). Metode PV dimaksudkan untuk mengevaluasi nilai sekarang arus kas yang akan terjadi di masa datang. Arus tunai yang berkaitan dengan investasi saham biasa adalah dividen yang diharapkan dibayar pada masa depan atas saham yang dibeli, model penilaian ini sering disebut model diskon dividen (*Dividend Discount Model*). Pendekatan nilai sekarang ditentukan oleh komponen aliran kas (*cash flow*). Aliran kas yang bisa digunakan dalam penelitian saham adalah *earning* perusahaan.

Berdasarkan sudut pandang investor yang membeli saham, aliran kas (*cashflow*) yang akan diterima investor adalah *earning* perusahaan yang dibagikan dalam bentuk dividen. Aliran kas kepada investor dalam bentuk dividen inilah yang bisa

dijadikan bahan penilaian saham dengan pendekatan nilai sekarang. Pendekatan DDM (*Dividend Discount Model*) beranggapan bahwa harga saham bisa dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu dividen tahunan, pertumbuhan dividen, dan *required rate of return*. Keputusan investor sangat ditentukan oleh pendapatan yang akan diterima di masa yang akan datang (*future income*). *Future income* harus di-*present value*-kan atau dinamakan dengan *discounted*.

Penilaian harga saham dengan metode nilai buku dapat dengan mudah dilihat dari laporan keuangan perusahaan, sementara nilai intrinsik lebih rumit karena diperoleh dengan melakukan analisis terhadap kondisi fundamental perusahaan. Para analis sering menggunakan nilai buku sebagai nilai likuiditas, dalam memperkirakan batas bawah harga saham yang ditolerir, karena dasar nilai buku ini dianggap sebagai batas aman atau ukuran *safety plan* dalam berinvestasi.

Perhitungan menggunakan perusahaan sampel indeks LQ 45 ditunjukkan pada Tabel 1. Pada dasarnya metode *dividend discount model* berbeda dengan *price to book value*. Metode DDM merupakan penilaian dari nilai intrinsik sedangkan metode PBV merupakan penilaian dari nilai buku. Berdasarkan hasil perhitungan terbukti adanya perbedaan hasil nilai intrinsik metode *dividend discount model* dan *price to book value* sehingga menghasilkan kondisi harga saham dari masing-masing perusahaan berbeda.

Nilai intrinsik dengan metode *dividend discounted model* cenderung mengikuti harga pasar (*closing price*) dibandingkan dengan nilai intrinsik metode *price to book value* yang cenderung menjauhi *closing price*. Perbedaan terletak pada penilaian *dividen discounted model* yang menghitung nilai intrinsik dengan mendiskontokan arus kas untuk meramalkan dividen yang diharapkan investor. Metode ini cocok untuk perusahaan yang stabil, mapan dan selalu membayarkan dividen sedangkan *price to book value* menghitung nilai buku pada ekuitas yang ditunjukkan di neraca. Hal utama yang menjadi unsur perhitungan metode *dividend discount model* yaitu dividen sedangkan metode *price to book value* tidak memandang adanya arus kas karena metode ini juga dapat digunakan pada perusahaan dengan kondisi arus kas yang negatif.

Perbedaan hasil tersebut akan menimbulkan pertanyaan bagi investor sehingga sulit untuk mengambil keputusan, maka perlu dilakukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui model penilaian saham yang memberikan hasil paling akurat dalam melakukan penilaian harga wajar saham. Selain penilaian terhadap harga saham untuk mengetahui saham mana yang wajar untuk dibeli atau dijual, investor perlu mengukur tingkat keakuratan dari metode yang dipakai. Analisis perbandingan keakuratan model penilaian harga wajar saham dilakukan dengan *Root*

Mean Squared Error (RMSE). Rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana nilai intrinsik perusahaan yang tercatat dalam indeks LQ 45 menggunakan metode *dividend discount model* dan *price to book value*.
2. Bagaimana perbandingan harga saham yang tercatat dalam indeks LQ 45 menggunakan *dividend discount model* dan *price to book value*.
3. Bagaimana perbandingan akurasi dari model penilaian harga saham *dividend discount model* dan *price to book value*.

METODE

Metode *dividend discount model* mengasumsikan bahwa dividen meningkat secara konsisten untuk jangka waktu yang tidak terbatas. Harga wajar dari saham merupakan *present value* dari seluruh dividen yang akan didapatkan di masa datang. Jika seorang investor membeli saham dan memegang selamanya, maka hasil investasinya hanyalah dividen yang diberikan oleh perusahaan. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian Suhadak (2014), bahwa analisis *dividend discount model* sebaiknya digunakan oleh investor yang berorientasi investasi jangka panjang, sedangkan untuk investor jangka pendek sebaiknya menggunakan analisis teknikal.

Dividend discount model memiliki beberapa karakteristik yang dapat diaplikasikan untuk perusahaan yang stabil, mapan dan membayarkan dividen, tepat untuk menilai indeks pasar, mudah dikomunikasikan dan dijelaskan karena pendekatannya yang tepat sasaran. Kelebihan dari metode DDM yaitu model ini diturunkan dari konsep nilai waktu dari uang dan konsep arus kas.

Konsep arus kas merupakan konsep yang lebih baik bila dibandingkan dengan konsep keuntungan, karena arus kas lebih mencerminkan final return dan lebih dapat dibandingkan, didukung hasil penelitian Fayana dan Singgih (2012) bahwa DDM bergantung dari arus kas yang dibagikan yaitu dividen, apabila dividen yang dibagikan rendah hal tersebut akan berpengaruh pada perhitungan harga wajar saham. Penelitian Mungkar dan Muralidar (2014) menunjukkan model DDM dapat memandu investor dalam keputusan investasi, serta dapat fokus pada pencarian alasan dibalik perbandingan nilai pasar dan nilai intrinsik dari saham perusahaan.

Metode analisis saham lainnya adalah rasio *price to book value* (PBV) yang digunakan dalam memevaluasi apakah harga sebuah saham mahal atau murah. Rasio PBV memungkinkan investor membandingkan langsung *book value* suatu saham dengan *market value*-nya. Hal tersebut didukung oleh penelitian Jiang dan Bong (2007) bahwa model *price to book value* memperlihatkan kinerja yang unggul

juga berisi informasi yang berguna bagi investor.

Rasio PBV dapat memberi informasi berapa kali *market value* suatu saham dihargai dari *book value*-nya. PBV saham yang tinggi dibandingkan saham lain dalam industri yang sama mengindikasikan harga saham tersebut relatif mahal. Semakin rendah nilai PBV suatu saham maka saham tersebut dikategorikan *under valued*, maka sangat baik untuk memutuskan investasi jangka panjang.

PBV adalah pertimbangan pertama sebelum yang lain. Hal tersebut didukung oleh penelitian Fayana dan Singgih (2012) yang menyatakan bahwa metode PBV lebih fleksibel tanpa memandang adanya arus kas. PBV memberikan margin keamanan. Jika PBV di bawah 1, berarti ada margin keamanan. Jika misalnya perusahaan bangkrut, maka masih bisa memperoleh sebanyak nilai sebenarnya dari perusahaan tersebut.

Root mean squared error merupakan ukuran perbedaan antara nilai yang diketahui dengan nilai yang diprediksi. RMSE diperoleh dengan mengkuadratkan perbedaan antara nilai aktual dengan nilai observasi, dibagi dengan jumlah yang diuji dan kemudian diakar kuadratkan. Semakin besar nilai RMSE maka semakin tidak akurat hasil penaksiran. Didukung oleh penelitian Noor dan Satyawan (2014) bahwa RMSE didasarkan pada total kuadrat dari simpangan antara hasil model dengan hasil observasi. Semakin kecil nilai RMSE, maka semakin baik model penilaian harga wajar saham mengestimasi nilai intrinsik saham. Juga didukung penelitian Wiyanti dan Reza (2013), bahwa metode RMSE lebih baik digunakan untuk data uji coba ditunjukkan pada Gambar 1.

Proposisi penelitian diajukan sebagai berikut: (1) Nilai intrinsik lebih tinggi dari harga pasar dengan menggunakan metode *dividend discount model* dan *price to book value* memiliki nilai *undervalued*. (2) Nilai intrinsik lebih rendah dari harga pasar dengan menggunakan metode *dividend discount model* dan *price to book value* memiliki nilai *overvalued*.

Nilai RMSE *dividend discount model* lebih kecil maka metode lebih akurat. Nilai RMSE *price to book value* lebih kecil maka metode lebih akurat.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode analisis yang digunakan untuk menghitung keakuratan model penilaian saham yaitu *root mean squared error*. Variabel yang dideskripsikan adalah nilai intrinsik, nilai buku, nilai pasar, *undervalued* dan *overvalued*.

Populasi terdiri dari 45 saham yang tergabung dalam indeks LQ45, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan selalu tercatat di Indeks LQ 45 selama 10 periode yang terbagi ke dalam 2 periode setiap tahunnya untuk tahun 2010 sampai 2014.
2. Perusahaan selalu membagikan dividen setiap tahunnya selama periode 2010 sampai 2014.

Berdasarkan kriteria tersebut, maka ditetapkan sampel sebanyak 21 perusahaan yang terdaftar di indeks LQ 45 dan mempublikasikan laporan keuangan tahunan periode 2010-2014.

HASIL

Nilai intrinsik sebagai nilai sekarang dari seluruh pembayaran tunai kepada investor, termasuk dividen serta hasil penjualan utama saham. Nilai intrinsik sebuah perusahaan sebagai nilai saat ini dari ekspektasi dividen di masa datang yang didiskontokan pada tingkat pengembalian yang disesuaikan dengan risiko. Nilai intrinsik dicari menggunakan *dividend discount model* ditunjukkan pada Tabel 4.

Price to book value menunjukkan seberapa besar perusahaan mampu menciptakan nilai. Perusahaan yang berjalan baik umumnya mempunyai PBV di atas 1, yang menunjukkan nilai pasar lebih tinggi dari nilai bukunya. Semakin tinggi PBV semakin tinggi pula return saham akan menambah pendapatan perusahaan sehingga meningkatkan kemampuan membagikan dividen. Hasil perhitungan nilai intrinsik *price to book value* perusahaan periode 2010-2014 ditunjukkan pada Tabel 5.

Penilaian saham perusahaan menggunakan metode *dividend discount model* menghasilkan nilai intrinsik yang selanjutnya dibandingkan dengan harga pasar saham atau *closing price* setiap penutupan akhir tahun. Perbandingan tersebut menentukan kondisi saham apakah undervalued (*closing price* lebih rendah dari nilai intrinsik) atau overvalued (*closing price* lebih tinggi dari nilai intrinsik). Kondisi saham tersebut memberi informasi kepada investor apakah harus membeli, menjual atau menahan saham yang dimiliki. Perbandingan nilai intrinsik DDM dengan *closing price* ditunjukkan pada Tabel 6. Dapat diketahui bahwa setiap perusahaan mengalami kondisi saham yang berfluktuasi. Kadang mengalami *overvalued* dan *undervalued*.

Perbandingan rasio PBV perusahaan dengan rasio PBV industri menghasilkan kondisi yang sama dengan penilaian harga saham dari nilai buku menggunakan metode *price to book value* yang dikonversikan kedalam bentuk uang (nilai intrinsik).

Penilaian harga saham dengan metode PBV ini mengalikan nilai buku dengan *rasio price to book value* rata-rata industri pada periode tertentu. Sehingga menghasilkan nilai nominal yang dapat dibandingkan dengan harga pasar serta mengetahui kondisi saham *overvalued* atau *undervalued*. Hasilnya kondisi yang selalu berubah setiap tahun. Tetapi tidak untuk 12 perusahaan yang diketahui memiliki kondisi yang sama setiap tahunnya baik *overvalued* maupun *undervalued*.

Hasil perhitungan *root mean squared error* dan hasil perbandingannya dari metode *dividend discount model* dan *price to book value* ditunjukkan pada Tabel 8. Semakin

rendah nilai RMSE maka metode tersebut semakin baik karena semakin akurat. Hasil perhitungan menunjukkan nilai RMSE yang paling kecil selama 5 periode adalah metode *dividend discount model*. Artinya, hasil yang dihitung sebagai nilai intrinsik menggunakan DDM lebih akurat karena cenderung mengikuti pergerakan dan mendekati *closing price*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan dividen (g) pada 21 perusahaan periode 2010 sampai dengan tahun 2014 mengalami fluktuasi, dengan rata-rata pertumbuhan dividen cenderung menurun selama 4 periode dari tahun 2010 hingga 2013, dan di tahun 2014 mulai meningkat. Investor tidak selalu melihat seberapa besar dividen yang akan dibagikan tetapi juga melihat tingkat pertumbuhan dividen tersebut dari tahun ke tahun. Pertumbuhan dividen ini dilihat dari pendapatan (*earning*), artinya seberapa besar kemampuan perusahaan untuk menghasilkan dividen dari pendapatannya.

Pertumbuhan dividen yang baik mencerminkan bahwa perusahaan memiliki kinerja baik, oleh karena itu investor bersedia membayar harga yang lebih tinggi atas dividen yang dibayarkan dari pertumbuhan harga saham. Metode *dividend discount model* ini menjelaskan biaya ekuitas merupakan tingkat diskonto yang menyeimbangkan nilai sekarang dari keseluruhan dividen per lembar saham yang diharapkan di masa yang akan datang, sehingga biaya ekuitas merupakan diskonto dari dividen yang ada.

Pembagian dividen merupakan suatu pertanda bagi investor. Kenaikan dividen yang sangat besar menandakan bahwa manajemen merasa optimis atas masa depan perusahaan. Kebijakan perusahaan akan menarik minat investor yang sepaham dengan kebijakan dividen perusahaan. Selain itu, biaya ekuitas perusahaan akan naik apabila dividen dikurangi. Dengan demikian suatu perusahaan dapat menetapkan suatu rasio pembagian dividen yang tinggi dan menawarkan hasil dividen yang tinggi guna meminimumkan biaya modalnya.

Rata-rata dividen yang diharapkan selama 5 periode, terjadi peningkatan sangat tinggi di tahun 2012 sebesar 39%. Estimasi dividen merupakan gambaran dividen yang diinginkan investor dengan mendasarkan perhitungan pada dividen tahun sebelumnya serta rata-rata pertumbuhan dividen perusahaan. Peningkatan estimasi dividen yang terjadi pada tahun 2012 ini dikarenakan dividen per lembar saham yang dibagikan tahun 2011 oleh masing-masing perusahaan meningkat dari tahun sebelumnya.

Berdasarkan ikhtisar saham dari 21 sampel perusahaan yang mengalami kenaikan pembagian dividen di tahun 2011 sebanyak 17 perusahaan. Peningkatan ini menyusul masuknya investor asing yang melakukan *quick-switching* (memindahkan) modalnya ke saham unggulan yang lebih tinggi profit dan prospeknya.

Tingkat keuntungan yang diharapkan (k) dari sisi investor mencerminkan tingkat risiko atas aktiva, sedangkan dari sisi perusahaan yang menggunakan dana, merupakan biaya modal. Tingkat keuntungan yang diharapkan berkaitan dengan hasil lebih yang akan didapatkan investor atas investasinya. Tingkat keuntungan yang diharapkan diketahui dari hasil perbandingan estimasi dividen dengan *closing price* dan rata-rata pertumbuhannya. Penelitian ini menggunakan pertumbuhan dividen rata-rata, dan hasil tingkat keuntungan yang diharapkan setiap tahun berfluktuasi.

Metode *dividend discount model* bertumpu pada dividen, ketika dividen naik maupun turun maka akan berdampak terhadap nilai intrinsik. Berdasarkan data ikhtisar saham perusahaan diketahui bahwa tahun 2011 rata-rata pembayaran dividen naik dari tahun sebelumnya. Hal tersebut berdampak pada sentimen pasar, saat pertengahan tahun yakni pada bulan Juni rata-rata perusahaan telah membagikan dividen interim yang cukup tinggi. Kabar baik ini menarik para investor untuk membeli saham-saham yang tergolong unggulan karena mengetahui profitnya lebih besar dari saham yang telah dimiliki.

Price to book value (PBV) merupakan perbandingan antara nilai pasar (*closing price*) dengan nilai buku. PBV yang bernilai lebih dari 1 adalah perusahaan yang berjalan dengan baik artinya pasar menghargai saham lebih besar dari nilai bukunya. Ukuran yang dinilai representatif adalah dengan menggunakan perbandingan ukuran perusahaan di industri yang sama. Nilai PBV setiap perusahaan rata-rata bernilai lebih dari 1, sempat stagnan di tahun 2011 dan 2012.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai RMSE *dividend discount model* lebih kecil daripada *metode price to book value*. Persentase perbandingan terbesar pada tahun 2013 sebesar 85%, sedangkan yang terkecil yaitu tahun 2012 sebesar 46%. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa metode penilaian harga saham yang paling akurat yaitu *dividend discount model*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa:

Nilai intrinsik perusahaan yang tercatat dalam Indeks LQ 45 menggunakan metode *Dividend Discount Model* tahun 2010 hingga 2012 rata-rata meningkat, dan menurun di tahun 2013 dan 2014. Nilai intrinsik perusahaan menggunakan *price to book value* tahun 2010 sampai 2012 mengalami peningkatan dan menurun di tahun 2013 dan 2014.

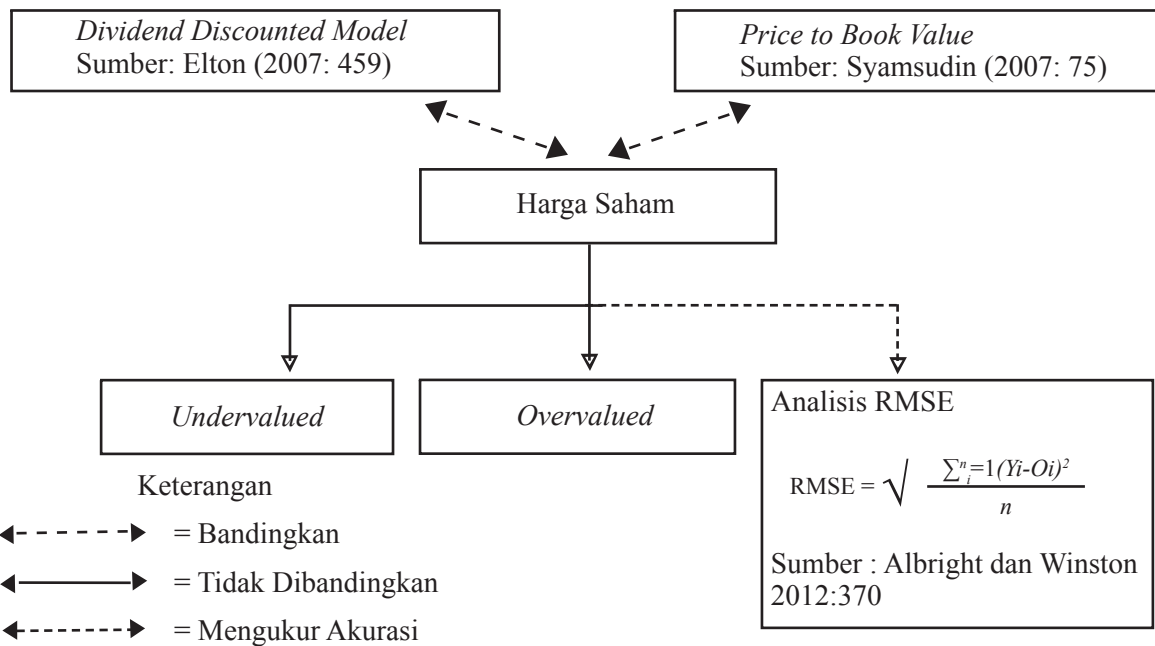
Perbandingan harga saham yang tercatat dalam indeks LQ 45 menggunakan *dividend discount model*

tahun 2013 rata-rata harga saham mengalami kondisi *undervalued*. Perbandingan harga saham menggunakan metode *price to book value* selama 5 periode berturut-turut 10 perusahaan mengalami kondisi saham yang *overvalued*, 2 perusahaan mengalami *undervalued*, 9 perusahaan mengalami fluktuasi.

Perbandingan akurasi dari model penilaian harga saham *dividend discount model* dan *price to book value* menggunakan *root mean squared error* menunjukkan bahwa metode penilaian saham paling akurat yaitu DDM. Nilai RMSE metode PBV rata-rata lebih tinggi 2 kali hingga 6 kali lipat dari nilai RMSE metode DDM. Artinya metode DDM menghasilkan nilai prediksi yang lebih akurat dan mendekati harga pasarnya. Metode DDM lebih akurat dikarenakan konsep DDM didasarkan pada dividen yang merupakan imbal hasil dari investasi jangka panjang yang pasti diterima oleh investor di masa datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Albright, S. C., & Winston, W. L. 2012. *Introduction to optimization modeling. Practical management science, 4th edn. South-Western/Cengage Learning, Mason, OH, 67-132.*
- Bodie, Kane, Marcus dan Jain. 2014. *Investment. Asia Global Edition. McGraw-Hill Companies. New York.*
- Elton, Gruber, Brown, and Goetzman. 2007. *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis. Seventh Edition. John Wiley & Sons Inc. New Jersey.*
- Fayana, Ermia & Jatmiko, Singgih. 2012. Penilaian Harga Wajar Saham Menggunakan Metode *Dividend Discounted Model* dan *Price to Book Value* pada Sektor Perbankan. Universitas Gunadarma.
- Husnan, Suad. 2005. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas. UPP AMPYKPN, Yogyakarta.*
- Jiang, Xiaoquann & Lee Bong-Soo. 2007. *Stock Return, dividend yield and book to market ratio. Journal of Banking Finance.*
- Mungkar, Vinita & Muralidhar. 2014. *Application of the dividend discount model to Infosys. Asian Journal of management Research Vol 4.*
- Noor, M. Sayyidin dan Satyawan. 2014. Analisis Penilaian Harga Wajar Saham Studi Kasus Pada PT Multi Bintang Indonesia. *Jurnal Ilmu Manajemen. Vol 2 No 3. Surabaya.*
- Suhadak, S. R. H. (2014). *The Influence of Company Size and Capital Structure towards Liquidity, Corporate Performance and Firm Value, for Large and Small Group Companies. European Journal of Business and Management, 6(18), 2222-2839.*
- Syamsuddin, Lukman. 2007. *Manajemen Keuangan Perusahaan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.*
- Wiyanti, Dian Tri, Reza, Pulungan. 2013. *RBF and ARIMA Combined for Time Series Forecasting. Yogyakarta. www.academia.edu.*



Gambar 1. Paradigma Penelitian

Tabel 1. Kondisi Harga Saham Perusahaan Sampel Indeks LQ 45 Tahun 2013

No	Nama Perusahaan	Closing Price	Nilai Intrinsik PBV	Keterangan	Nilai Intrinsik DDM	Keterangan
1	AALI	25.100	14.735,95	Overvalued	25.186,66	Undervalued
2	ADRO	1.090	3.934,24	Undervalued	1.097,79	Undervalued
3	ASII	6.800	4.721,38	Overvalued	6.831,44	Undervalued
4	BBCA	9.600	4.877,60	Overvalued	9.586,62	Overvalued
5	BBNI	3.950	4.807,05	Undervalued	4.014,54	Undervalued
6	BBRI	7.250	6.045,42	Overvalued	1.924,78	Overvalued
7	BDMN	3.775	6.189,03	Undervalued	3.757,39	Overvalued
8	BMRI	7.850	7.153,98	Overvalued	7.909,34	Undervalued
9	GGRM	42.000	109.159,32	Undervalued	40.911,52	Overvalued
10	INDF	6.600	23.905,54	Undervalued	6.654,62	Undervalued
11	ITMJ	28.500	12.654,36	Overvalued	28.925,61	Undervalued
12	JDMR	4.725	3.940,94	Overvalued	4.566,78	Overvalued
13	KLBF	1.250	736,51	Overvalued	1.226,24	Overvalued
14	LPKR	910	798,64	Overvalued	880,67	Overvalued
15	LSIP	1.930	2.190,82	Undervalued	1.934,45	Undervalued
16	PGAS	4.475	2.250,05	Overvalued	4.469,27	Overvalued
17	PTBA	10.200	00.520,45	Undervalued	10.187,41	Overvalued
18	SMGR	14.150	11.064,61	Overvalued	14.064,68	Overvalued
19	TLKM	2.150	4.262,95	Undervalued	2.154,41	Undervalued
20	UNTR	19.000	18.253,87	Overvalued	18.783,8	Overvalued
21	UNVR	26.000	7.477,68	Overvalued	21.409,33	Overvalued

Sumber : Data di olah penulis (2016)

Tabel 2. Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
Harga Saham	Harga yang terbentuk atas pasar dan membentuk keseimbangan (Husnan, 2005:282)	Nilai Intrinsik = Harga Pasar (Husnan, 2005:282)	Nominal
<i>Dividend Discount Model</i>	<i>The price of a share of stock should be equal to next year's expected dividend divided by the difference between the appropriate discount rate for the stock and its expected long term growth rate.</i> (Elton,2007:459)	$\frac{D_i}{k - g}$ (Elton,2007:459)	Rasio
<i>Price to Book Value</i>	Rasio yang menggambarkan seberapa besar pasar menghargai nilai buku saham suatu perusahaan (Syamsuddin, 2007:75)	$\frac{\text{Market Value}}{\text{Book Value}}$	Rasio

Sumber : data diolah penulis (2016)

Tabel 3. Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Singkatan	No	Nama Perusahaan	Singkatan
1	Astra Agro Lestari Tbk.	AALI	12	Jasa Marga (Persero) Tbk.	JSMR
2	Adaro Energy Tbk.	ADRO	13	Kalbe Farma Tbk.	KLBF
3	Astra International Tbk	ASII	14	Lippo Karawaci Tbk.	LPKR
4	Bank Central Asia Tbk.	BBCA	15	PP London Sumatra Indonesia Tbk.	LSIP
5	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	BBNI	16	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	PGAS
6	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	BBRI	17	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	PTBA
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN	18	Semen Gresik (Persero) Tbk.	SMGR
8	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI	19	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	TLKM
9	Gudang Garam Tbk.	GGRM	20	United Tractors Tbk.	UNTR
10	Indofood Sukses Makmur Tbk.	INDF	21	Unilever Indonesia Tbk.	UNVR
11	Indo Tambangraya Megah Tbk.	ITMG			

Sumber : data diolah penulis (2016)

Tabel 4. Nilai Intrinsik *Dividend Discount Model* Tahun 2010 - 2014

No	Nama Perusahaan	Nilai Intrinsik				
		2010	2011	2012	2013	2014
1	AALI	25.350,30	23.249,44	27.871,32	19.187,79	18.907,67
2	ADRO	1.050,56	1.099,43	2.717,30	1.272,96	1.042,22
3	ASII	4.337,97	6.197,11	7.668,92	8.366,11	8.366,11
4	BBCA	7.715,96	7.891,35	11.012,77	8.031,61	11.573,96
5	BBNI	2.832,86	3.283,74	3.109,57	11.573,96	7.251,83
6	BBRI	5.841,16	5.128,70	5.407,76	9.960,68	11.380,28
7	BDMN	3.587,89	4.727,71	4.118,75	4.952,93	4.989,21
8	BMRI	6.002,19	7.048,02	5.275,48	10.017,71	11.762,64
9	GGRM	40.751,89	55.171,79	62.694,74	50.156,16	50.156,16
10	INDF	3.722,18	5.323,09	7.004,09	7.404,32	5.683,32
11	ITMG	24.916,98	15.249,60	46.611,51	39.709,86	25.234,16
12	JSMR	4.601,81	5.532,56	4.129,12	4.933,19	4.115,00
13	KLBF	496,61	1.390,53	1.887,14	377,43	337,69
14	LPKR	0,00	765,00	826,55	1.257,33	1.490,78
15	LSIP	4.960,72	1.447,86	2.373,55	1.566,53	1.091,83
16	PGAS	3.966,66	3.972,83	3.462,98	5.216,07	5.412,35
17	PTBA	12.411,84	12.172,63	18.707,11	16.771,35	10.749,71
18	SMGR	11.835,57	11.751,55	12.696,62	14.110,62	15.633,17
19	TLKM	1.644,17	1.893,86	2.178,36	2.560,25	601,17

20	UNTR	12.514,06	22.373,66	24.080,12	23.511,28	19.529,53
21	UNVR	1.8087,7	1.8087,7	24.751,6	27.018,20	30.100,85
	Rata - rata	9.363,29	10.178,96	13.265,97	12.477,32	11.686,17

Sumber: data diolah

Tabel 5. Nilai Intrinsik *Price To Book Value* Tahun 2010 - 2014

No	Nama Perusahaan	Nilai Intrinsik PBV				
		2010	2011	2012	2013	2014
1	AALI	14.565,73	12.239,66	11.367,667	6.77 5,82	15.716,28
2	ADRO	14.565,73	4.203,77	4.788,0 7	2.70 6,63	2.195,55
3	ASII	2.934,49	3.728,10	3.855,3 9	3.93 8,22	4.512,12
4	BBCA	3.566,31	3.582,10	4.044,4 4	4.33 2,96	5.062,5
5	BBNI	4.586,00	4.267,39	4.467,92	4.283,45	5.312,90
6	BBRI	3.837,10	4.244,02	5.054,55	4.982,51	6.419,38
7	BDMN	5.492,43	5.664,48	5.770,21	5.481,96	5.540,40
8	BMRI	5.012,58	5.647,40	6.296,35	5.986,06	6.872,25
9	GGRM	78.016,64	120.652,87	126.986,20	156.087,30	63.021,86
10	INDF	8.794,01	18.112,50	22.815	25.482,11	30.351,71
11	ITMG	18.215,00	52.688,79	45.498,96	23.156,25	17.885,20
12	JSMR	3.424,99	4.023,29	3.753,15	4.118,40	4.162,85
13	KLBF	305,93	387,47	527,08	547,89	663,11
14	LPKR	551,83	635,56	880,59	1.131,34	1.402,49
15	LSIP	2.122,74	1.959,12	1.757,2	1.115,33	2.270,04
16	PGAS	3.136,97	2.416,67	2.468,96	2.458,48	2.999,99
17	PTBA	8.782,30	21.528,18	19.567,23	7.248,22	6.055,25
18	SMGR	9.409,51	9.898,73	14.014,11	10.217,39	13.229,34
19	TLKM	960,16	2.341,93	1.936,43	3.201,98	1.139,58
20	UNTR	10.019,62	15.942,85	12.236,56	19.286,43	16.523,81
21	UNVR	6.028,49	4.669,82	4.514,29	5.469,86	7.388,19
	Rata - rata	9.124,29	14.230,22	14.409,54	14.190,89	10.415,47

Sumber: data diolah

Tabel 6. Perbandingan *Closing Price* dengan Nilai Intrinsik *Dividend Discount Model*

No	Nama Perusahaan	Kondisi Saham				
		2010	2011	2012	2013	2014
1	AALI	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Overvalued	Overvalued
2	ADRO	Overvalued	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Overvalued
3	ASII	Overvalued	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued
4	BBCA	Undervalued	Overvalued	Undervalued	Overvalued	Overvalued
5	BBNI	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Undervalued	Undervalued
6	BBRI	Undervalued	Overvalued	Overvalued	Undervalued	Undervalued
7	BDMN	Overvalued	Undervalued	Overvalued	Undervalued	Undervalued
8	BMRI	Overvalued	Undervalued	Overvalued	Undervalued	Undervalued
9	GGRM	Undervalued	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Overvalued
10	INDF	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued	Overvalued
11	ITMG	Overvalued	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued
12	JSMR	Undervalued	Undervalued	Overvalued	Undervalued	Overvalued
13	KLBF	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Overvalued	Overvalued

14	LPKR	Overvalued	Undervalued	Overvalued	Undervalued	Undervalued
15	LSIP	Undervalued	Overvalued	Undervalued	Overvalued	Overvalued
16	PGAS	Overvalued	Undervalued	Overvalued	Undervalued	Overvalued
17	PTBA	Overvalued	Overvalued	Undervalued	Overvalued	Overvalued
18	SMGR	Undervalued	Undervalued	Overvalued	Undervalued	Overvalued
19	TLKM	Undervalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued
20	UNTR	Overvalued	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued
21	UNVR	Undervalued	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Overvalued

Sumber: data diolah

Tabel 7. Perbandingan *Closing Price* dengan Nilai Intrinsik *Price to Book Value*

No	Nama Perusahaan	Kondisi Saham				
		2010	2011	2012	2013	2014
1	AALI	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued
2	ADRO	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued
3	ASII	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued
4	BBCA	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued
5	BBNI	Undervalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued	Overvalued
6	BBRI	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued
7	BDMN	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued
8	BMRI	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued
9	GGRM	Undervalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued
10	INDF	Undervalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued
11	ITMG	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Overvalued	Undervalued
12	JSMR	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued
13	KLBF	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued
14	LPKR	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Undervalued	Undervalued
15	LSIP	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Undervalued
16	PGAS	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued
17	PTBA	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Overvalued	Overvalued
18	SMGR	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued
19	TLKM	Overvalued	Undervalued	Undervalued	Undervalued	Overvalued
20	UNTR	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Undervalued	Overvalued
21	UNVR	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued	Overvalued

Sumber: data diolah

Tabel 8. *Root Mean Squared Error*

Metode	Nilai Root Mean Squared Error (Rp)				
	2010	2011	2012	2013	2014
<i>Dividend Discount Model</i>	6.601,320	5.563,995	3.191,162	3.875,278	3.612,658
<i>Price To Book Value</i>	12.251,334	14.279,582	16.591,084	26.039,765	8.321,596

Sumber: data diolah