

## ABSTRAK

Nama : M. Denny Jandiar  
Program Studi : Timur Tengah dan Islam  
Judul : Pengukuran Imbal Hasil Investor  
dengan Metode Dollar-Weighted Return  
pada Saham-Saham JII Tahun 2003-2007

Tesis ini dibuat untuk memastikan apakah metode *dollar-weighted-return* (DWR) sesuai untuk mengukur imbal hasil investor yang sebenarnya pada saham-saham JII (*Jakarta Islamic Index*). *Time-weighted-return* (TWR) yang lebih umum digunakan pada dasarnya adalah imbal hasil *buy-and-hold*. Padahal, imbal hasil investor saham juga tergantung pada arus modal dari dan ke investor sepanjang periode investasi. Maka, TWR tidak sesuai untuk mengukur imbal hasil investor saham yang melakukan *active trading* sepanjang periode investasi. Sementara, DWR dihitung sebagai *internal rate of return* (IRR) dari sebuah proyek investasi dengan memperhitungkan arus modal di setiap periode. Karena itu, DWR lebih sesuai untuk mengukur kinerja investasi dari sisi pandang investor.

Hasil empiris menunjukkan bahwa TWR dari saham-saham JII lebih besar daripada DWR. Selisihnya (tahunan) adalah 2%. Hasil penelitian ini juga menemukan korelasi antara arus modal investor dengan imbal hasil sebelum dan sesudah, yang menunjukkan bahwa investor saham-saham JII cenderung melakukan *active trading* secara reaktif, yaitu menambah modal setelah imbal hasil yang tinggi dan sebelum imbal hasil yang rendah. Maka, temuan dari tesis ini memastikan bahwa DWR sesuai untuk mengukur imbal hasil investor saham-saham JII.

Kata kunci:

*Dollar-weighted return, active trading, time-weighted return, buy-and-hold.*

## ABSTRACT

Name : M. Denny Jandiar  
Study Program: Timur Tengah dan Islam  
Title : The Measurement of Investor's Return  
using Dollar-Weighted Return Method  
on JII Stocks Period 2003-2007

This thesis is developed to test whether dollar-weighted-return (DWR) method is suitable for measuring actual investor's returns on JII (Jakarta Islamic Index) stocks. The time-weighted-return (TWR), that is more commonly used is basically buy-and-hold return. However, the returns of stock investor also depend on the capital flow from and to investors during the investment period. Thus, TWR is not suitable to measure return of the stocks for investors who perform active trading during the investment period. On the other hand, DWR is computed as internal rate of return (IRR) from an investment project by taking into account the capital flow in every period. Therefore, DWR is suitable for measuring investment performance from the investor's point of view.

The empirical result shows that TWR of JII stocks is higher than its DWR. The annual difference is 2%. The result of this study also find correlation between investors' capital flow with past and future return, which shows investors of JII stocks tend to perform active trading reactively, i.e., add capital after high return and before low return. Thus, the finding of this thesis ensures that DWR is suitable to measure actual investor's returns on JII stocks.

Keywords:

Dollar-weighted return, active trading, time-weighted return, buy-and-hold.

## الخلاصة

تقدير العائد للمستثمر بطريقة Dollar –Weighted Return من الأسهم في مؤشر جاكرتا الإسلامي (JII) سنة 2003-2007.

هذه الأطروحة للتأكد من كفاءة طريقة Dollar –Weighted Return لتقدير العائد للمستثمرين المستوجدين في مؤشر جاكرتا الإسلامي، حيث أن طريقة *Time-weighted-return* (TWR) التي تقوم على أساس العائد *buy and hold* أكثر استخداما في هذا الأمر. والواقع أن العائد للمستثمرين في الأسهم يتأثر من سيلان رأس المال من المستثمر وإلى المستثمر خلال مدة الاستثمار. من أجل ذلك فإن طريقة *Time-weighted-return* (TWR) ليست مناسبة لتقدير العائد للمستثمر الذي يقوم ب *active trading* خلال مدة الاستثمار.

أما DWR فيعتبر *IRR-Internal Rate of Return* من مشروع الاستثمار مع اعتبار سيلان رأس المال في كل مدة. من أجل ذلك فإن DWR أنسب طريقة للتقدير من منظورية المستثمر.

عرفنا من الواقع أن نسبة TWR من الأسهم أكبر من نسبة DWR تلك الأسهم. والفرق بينهما خلال 2 % سنويا.

هذه الأطروحة أيضا تؤكد من وجود العلاقة بين سيلان رأس المال من قبله ومن بعده التي تدل على أن المستثمر يقوم ب *active trading* طبقا للواقع حيث أنه يزيد من رأس المال عندما يجد العائد المرتفع وقبل العائد المنخفض.

إذا هذه الأطروحة تؤكد من أن DWR أنسب طريقة لتقدير العائد للمستثمر.

الكلمات المهمة:

**Dollar-weighted return, active trading, time-weighted return, buy-and-hold.**

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Kebanyakan investor atau calon investor berminat untuk masuk ke pasar modal karena tertarik akan laporan imbal hasil historis yang lebih tinggi dibandingkan instrumen investasi lain. Pengukuran premi risiko (*risk premium*) dari sebuah instrumen investasi juga membutuhkan estimasi imbal hasil historis. Karena itu, estimasi yang akurat dari imbal hasil yang diharapkan (*expected return*) berdasarkan data historis sangat diperlukan dalam dunia keuangan untuk menunjang keputusan investasi ini.

Menurut Dichev (2004), laporan imbal hasil di lingkungan pasar modal umumnya dihitung berdasarkan atau *time-weighted return* (TWR) selama beberapa periode tertentu. Namun, imbal hasil ini lebih sesuai untuk mengukur imbal hasil aset (*asset return*). Ini karena investor diasumsikan membeli efek di awal periode, tidak membeli atau menjualnya selama periode investasi (*holding period*) dan menjual seluruhnya di akhir periode (atau disebut investasi *buy-and-hold*). TWR sendiri dapat dicari dengan menghitung *geometric mean* (GM) dari imbal hasil.

Di sisi lain, imbal hasil investor (*investor return*) bisa berbeda, karena juga dipengaruhi oleh aktivitas perdagangan investor (atau sering disebut *active trading*). Imbal hasil investor yang memperhitungkan *timing* dan nilai arus modal atau kas sepanjang periode investasi umum disebut dengan *dollar-weighted return* (DWR). Zweig (2002) dan Dichev (2004) menyatakan bahwa DWR didapat dengan menghitung *internal rate of return* (IRR) yang memandang aset atau portofolio aset sebagai sebuah proyek investasi riil.

Yasni (2008) menjelaskan bahwa adanya kekurangan dalam penyampaian imbal hasil historis dari reksa dana syariah di Indonesia. Seringkali investor-investor besar reksa dana syariah seperti lembaga keuangan syariah dan dana pensiun mengeluhkan perbedaan perhitungan imbal hasil reksa dana antara mereka sebagai investor dan manajer investasi. Menurutnya, manajer investasi menghitung dengan rata-rata imbal hasil sederhana yang ada dalam NAB (nilai aktiva bersih) reksa dana dari waktu ke waktu (TWR). Sedangkan investor besar ini umumnya melakukan *active trading* serta menghitung semua uang masuk dan uang keluar dalam semua aktivitas investasi mereka. Perbedaan ini menyulitkan mereka dalam

mengevaluasi kinerja reksa dana syariah yang mereka miliki. Yasni juga menambahkan bahwa pasar modal syariah harus lebih transparan dibanding pasar modal konvensional, sehingga dalam laporan kerjanya juga perlu menggunakan besaran-besaran yang lebih informatif untuk memuaskan kepentingan investor.

Terkait hal ini, perkembangan reksa dana syariah tahun lalu lebih banyak didominasi perkembangan reksa dana syariah berbasis ekuitas (Pratomo, 2008). Hal itu karena sangat terbatasnya ketersediaan sukuk di pasar. Kondisi ini menyebabkan reksa dana syariah berbasis pendapatan tetap kurang berkembang secara optimal. Selain itu, hingga April 2008 komposisi efek pada reksa dana didominasi oleh ekuitas yaitu mencapai 45,31% (Wulandari, 2008). Hal ini tentunya untuk mendorong imbal hasil yang lebih tinggi pada reksa dana. Karena reksadana syariah yang berisi saham dalam portofolionya selalu mengacu pada saham-saham syariah di *Jakarta Islamic Index* (JII), maka kinerja saham-saham JII sangat berpengaruh terhadap kinerja reksadana syariah. Oleh sebab itu, pengukuran imbal hasil historis yang akurat dari saham-saham JII menjadi sebuah kebutuhan bagi investor-investor besar reksa dana syariah dalam mengambil keputusan investasi, seperti yang diungkapkan pula oleh Yasni (2008).

Maka, perhitungan imbal hasil aset dari reksa dana dan saham-saham syariah dengan metode TWR yang selama ini digunakan mengasumsikan investasi *buy-and-hold*, padahal umumnya para investor reksa dana dan saham-saham syariah ini melakukan *active trading*. Karena itu, diperlukan metode perhitungan yang lebih akurat dalam menggambarkan kegiatan *active trading* yang sesungguhnya dari investor. Salah satu alternatif yang dapat dipakai adalah perhitungan imbal hasil investor dengan metode DWR. Penelitian ini bermaksud memastikan apakah metode DWR sesuai untuk mengukur imbal hasil investor saham syariah secara agregat di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Mula-mula, kedua sampel berupa imbal hasil aset dan imbal hasil investor dibandingkan untuk membuktikan bahwa TWR lebih besar daripada DWR. Karena jumlah data dalam kedua sampel tidak dapat memenuhi asumsi normalitas, maka uji Z tidak dapat digunakan. Maka, dilakukan pengujian sebuah hipotesis dengan uji T berupa selisih rata-rata dari dua sampel berhubungan (berpasangan atau

*paired*). Dalam hal ini, jika imbal hasil aset lebih besar daripada imbal hasil investor, maka selisih rata-rata dari keduanya bernilai positif.

Berikutnya, dicari korelasi antara arus modal investor dengan imbal hasil sebelum yang tinggi dan imbal hasil sesudah yang rendah. Dalam hal ini dibutuhkan dua buah hipotesis. Dalam penelitiannya, Dichev (2004) menggunakan uji korelasi Pearson dan Spearman untuk beberapa sampel data, namun menghasilkan kesimpulan yang sama. Maka untuk kedua hipotesis ini digunakan metode uji korelasi Pearson saja.

Hipotesis berikutnya menguji korelasi antara arus modal investor dengan imbal hasil sebelum yang tinggi. Jika ada arus modal *dari* investor setelah ada imbal hasil yang tinggi, artinya ada korelasi negatif antara arus modal *ke* investor dengan imbal hasil sebelumnya. Hipotesis terakhir menguji korelasi antara arus modal investor dengan imbal hasil sesudah yang rendah. Jika imbal hasil menjadi rendah setelah ada arus modal *dari* investor, artinya ada korelasi positif antara arus modal *ke* investor dengan imbal hasil sesudahnya.

Dari pengolahan data dan analisis mengenai imbal hasil aset dan investor didapatkan bahwa:

- Rata-rata imbal hasil aset (TWR) dari saham-saham JII pada periode Januari 2003 hingga Desember 2007 adalah sebesar 52,76% (tahunan).
- Rata-rata imbal hasil investor (DWR) dari saham-saham JII pada periode Januari 2003 hingga Desember 2007 adalah sebesar 50,74% (tahunan).
- Imbal hasil aset (yang mengasumsikan *buy-and-hold*) pada saham-saham JII lebih tinggi 2% daripada imbal hasil investor (yang menggambarkan *active trading*) pada tingkat kepercayaan 94% (cukup kuat).

Seperti telah dijelaskan sebelumnya, imbal hasil aset mengasumsikan investasi secara *buy-and-hold*, sedangkan imbal hasil investor menggambarkan kegiatan *active trading* dengan lebih akurat. Sehingga, temuan di atas menunjukkan bahwa imbal hasil aset (TWR) cenderung bias ke atas sebesar 2%. Sehingga, jika perhitungan DWR sulit dilakukan karena keterbatasan data atau alat, secara kasar nilai imbal hasil investor dapat didekati dengan mengurangi 2% dari nilai imbal hasil aset (TWR). Apabila ditinjau dari sisi lain, hal ini juga berarti investasi *buy-and-hold* pada saham JII secara agregat lebih menguntungkan

daripada melakukan *active trading*, walaupun selisihnya hanya 2%. Dengan demikian, jika investor saham-saham JII melakukan *active trading*, maka mereka berpotensi menerima imbal hasil yang lebih rendah.

Kemudian, dari hasil analisis mengenai korelasi antara distribusi bersih ke investor saham-saham JII dan imbal hasil sebelumnya, ditemukan bahwa terdapat korelasi sebesar -0,754 dengan pada tingkat kepercayaan 99% (sangat kuat). Seperti telah dijelaskan sebelumnya, korelasi yang bernilai negatif ini menunjukkan investor secara agregat cenderung menambah modal (membeli saham) setelah mengamati imbal hasil sebelumnya tinggi. Atau, investor secara agregat cenderung menarik modal (menjual saham) setelah mengamati imbal hasil sebelumnya rendah. Sehingga temuan ini menunjukkan bahwa investor saham-saham JII cenderung melakukan *active trading* secara reaktif dengan mengamati pergerakan saham.

Sedangkan dari hasil analisis mengenai korelasi antara distribusi bersih ke investor saham-saham JII dan imbal hasil sesudahnya, ditemukan bahwa terdapat korelasi sebesar 0,091 dengan nilai pada tingkat kepercayaan 59% (sangat lemah). Sesuai uraian sebelumnya, korelasi bernilai positif ini menunjukkan imbal hasil cenderung turun setelah investor secara agregat menambah modal (membeli saham). Namun walaupun positif, korelasi ini tidak signifikan secara statistik. Sehingga, temuan ini menunjukkan imbal hasil saham-saham JII tidak selalu turun setelah ada penambahan modal dari investor secara agregat.

Korelasi pertama dengan nilai negatif (sangat kuat) dan korelasi kedua dengan nilai positif (sangat lemah) ini secara umum tetap menunjukkan investor saham-saham JII telah melakukan *active trading* secara reaktif. Maka dapat dikatakan investor saham-saham JII melakukan *active trading* secara reaktif dengan menambah modal sesudah imbal hasil yang tinggi dan sebelum imbal hasil sesudah rendah. Maka dapat dikatakan bahwa penggunaan metode TWR yang mengasumsikan investasi *buy-and-hold* kurang sesuai untuk digunakan dalam mengukur imbal hasil investor saham-saham JII yang sesungguhnya. Hal ini juga memperkuat teori Zweig (2002) dan Dichev (2004) tentang perilaku umum dari investor di pasar modal yang cenderung melakukan *active trading* secara reaktif.

Oleh sebab itu, metode perhitungan imbal hasil dengan DWR sesuai untuk mengukur imbal hasil investor saham-saham JII. Karena, secara agregat investor saham-saham JII melakukan *active trading*, sementara metode DWR lebih akurat dalam memperhitungkan faktor *timing* dan arus modal dalam kegiatan *active trading* ini. Sedangkan metode perhitungan imbal hasil aset dengan TWR mengasumsikan investasi *buy-and-hold* yang tidak dilakukan oleh investor saham-saham JII pada umumnya. Sehingga, jika hanya digunakan metode perhitungan TWR saja, investor saham-saham JII berpotensi mendapatkan imbal hasil yang lebih rendah tanpa menyadarinya. Maka, terkait dengan penerapan prinsip-prinsip syariah di pasar modal Islami, penggunaan metode DWR ini dapat mendukung prinsip kejujuran dan keadilan bagi investor dalam hal laporan kinerja investasi.

Untuk itu, penulis merekomendasikan penggunaan metode DWR dalam melaporkan imbal hasil historis kepada investor di pasar modal Indonesia, di samping metode TWR yang sudah umum dikenal. Hal ini agar investor dapat dengan mudah membandingkan nilai imbal dari sisi kinerja aset (TWR) dan imbal hasil dari sisi kinerja investor (DWR). Sehingga, investor dapat lebih cermat dan tepat dalam mengambil keputusan investasinya.

Hasil penelitian ini sesuai dengan temuan Zweig dan Dichev yang menyatakan aktivitas perdagangan secara reaktif merupakan salah satu faktor penyebab lebih rendahnya imbal hasil investor (*active trading*) dibandingkan imbal hasil aset (*buy-and-hold*). Terkait dengan konsep investasi di pasar modal syariah, Metwally (1995), Chapra (2000), Obaidullah (2001) serta Ash-Shawi dan Al-Mushlih (2004) menyatakan bahwa ajaran Islam lebih mendorong investasi dalam jangka panjang dengan berhati-hati. Hal ini antara lain agar investor tidak tergelincir dalam kegiatan spekulasi (*maysir*) jangka pendek dan investor kecil tidak dirugikan oleh investor besar. Bahkan Chapra menyatakan bahwa investor sejati tidak akan terlibat dalam perdagangan saham jangka pendek.

Karena itu, penulis merekomendasikan sosialisasi dari prinsip investasi jangka panjang bagi investor di pasar modal syariah. Investasi syariah di pasar modal adalah investasi jangka panjang, dan volatilitas harga jangka pendek tidak perlu direspon secara reaktif. Investasi *buy-and-hold* pun bisa membawa keuntungan yang lebih baik dalam jangka panjang.