

## Reaksi Pasar Terhadap Pengumuman Saham Bonus di Bursa Efek Indonesia

Ni Putu Desy Ratna Dewi<sup>1</sup>  
I Made Sukartha<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia  
e-mail: niputudesy47@gmail.com / telp: +62 85 738 08 65 90

<sup>2</sup>Fakultas Ekonomi Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia

### ABSTRAK

Pengumuman saham bonus merupakan kebijakan yang dikeluarkan perusahaan sebagai bentuk informasi yang dipublikasikan mengenai prospek masa depan perusahaan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui reaksi pasar terhadap pengumuman saham bonus di Bursa Efek Indonesia. Reaksi pasar dapat ditunjukkan dengan keberadaan *abnormal return* di periode peristiwa. Periode peristiwa ditetapkan selama 7 hari dengan sampel perusahaan yang melakukan saham bonus berjumlah 14 perusahaan dan 17 peristiwa saham bonus. Hipotesis 1 diuji dengan *one sample t-test* dan hasil uji menunjukkan bahwa terdapat AAR yang negatif dan signifikan yang terjadi pada tanggal pengumuman saham bonus. Pengujian hipotesis 2 menggunakan *paired sample t-test* dan hasil uji menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* yang signifikan sebelum dan sesudah pengumuman saham bonus.

Kata Kunci: *Abnormal Return, Periode Peristiwa, Reaksi Pasar, Saham Bonus*

### ABSTRACT

*The announcement of bonus shares is policies issued by the company as a form of information published about the company's future prospects. The purpose of this study is to determine the market reaction to the announcement of bonus shares on the Indonesia Stock Exchange. Market reaction may be indicated by the presence of abnormal return in the event period. Event period is set for 7 days with a sample of firms that do bonus shares amounting to 14 companies and 17 events of bonus shares. Testing hypothesis 1 using a one sample t-test and the test results show that there is a negative and significant AAR that occurred on the date of announcement of bonus shares. Testing hypothesis 2 using paired sample t-test and the test results showed that there was no significant difference in abnormal returns before and after the announcement of bonus shares.*

*Keywords: Abnormal return, Bonus Shares, Event Study, Market Reaction*

## PENDAHULUAN

Pasar modal merupakan lembaga lembaga perantara antara investor dengan emiten untuk mentransaksikan sekuritas (Tandelilin, 2010:13). Transaksi sekuritas terjadi disebabkan oleh adanya informasi yang masuk ke pasar dan investor bereaksi atas informasi tersebut. Suatu kondisi pasar dengan harga sekuritas yang ditransaksikan telah menunjukkan semua informasi dan pasar bereaksi dengan cepat dan tepat atas informasi tersebut disebut dengan pasar modal efisien. Konsep pasar efisien menjelaskan bahwa ketika ada informasi yang masuk ke pasar maka harga sekuritas akan mengalami proses penyesuaian menuju harga keseimbangan yang baru.

Salah satu aktivitas emiten yang berpotensi menghasilkan informasi adalah *corporate action*. *Corporate action* adalah kebijakan suatu perusahaan yang memiliki tujuan untuk menunjukkan kinerja jangka panjang maupun jangka pendek atau untuk perbaikan kinerja (Darmadji dan Fakhrudin, 2006:177). Beberapa kebijakan yang umum dilakukan adalah *rights issue*, pemecahan saham, dividen, merger, *Initial public Offering* (IPO), dan saham bonus.

Saham bonus merupakan salah satu bagian dari aksi korporasi yang dapat mempengaruhi jumlah dan harga saham yang beredar. Saham bonus (*bonus share*) adalah saham yang dibagikan tanpa imbalan kepada investor. Saham bonus bersumber dari kapitalisasi agio saham dan dibagikan secara proporsional sesuai jumlah saham yang dimiliki investor (Samsul, 2006:191).

Hal yang menarik pada penerapan kebijakan saham bonus adalah adanya kontradiksi antara teori dan praktek. Secara teori, beberapa penelitian menyatakan bahwa kebijakan saham bonus dikatakan hanya sebagai “pemanis” saham agar terlihat bagus di depan investor, tetapi faktanya kebijakan saham bonus tidak menambah nilai perusahaan. Emiten tidak menerima kas dan posisi keuangannya juga tetap sama (Ardyansyah, 2013). Tidak terdapat keuntungan signifikan yang diperoleh oleh pemegang saham yang mendapatkan saham bonus karena tidak ada penambahan kekayaan yang dimilikinya. Dengan demikian investor kemungkinan tidak akan bereaksi terhadap pengumuman saham bonus di sekitar tanggal pengumuman tersebut. Sedangkan dalam praktik, masih terdapat perusahaan yang melakukan kebijakan tersebut. Apakah yang mendasari emiten melakukan kebijakan saham bonus? Dan apakah pengumuman saham bonus akan menimbulkan reaksi pasar?

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah peristiwa pengumuman saham bonus yang dipublikasikan akan direaksi oleh pasar. Ketika perusahaan mengumumkan saham bonus, maka investor terlebih dahulu akan menganalisis pengumuman tersebut apakah merupakan *good news* atau *bad news*. Reaksi masing-masing investor terhadap pengumuman saham bonus akan berbeda sesuai dengan hasil analisisnya. Gabungan dari masing-masing reaksi investor yang berbeda tersebutlah menimbulkan reaksi pasar. Reaksi pasar dapat diukur dengan menggunakan *abnormal return*. Return tak normal atau *abnormal return* karena terjadi akibat ada informasi atau peristiwa baru yang mengubah nilai perusahaan dan direaksi oleh investor dalam bentuk perubahan harga saham.

Pengumuman saham bonus merupakan kebijakan atau pengumuman yang mengandung informasi apabila memberikan *abnormal return* kepada investor. Demikian juga sebaliknya apabila pengumuman saham bonus tidak memberikan *abnormal return* kepada investor, maka pengumuman tersebut tidak memiliki kandungan informasi.

Mengacu pada berbagai penelitian saham bonus sebelumnya dan terjadinya perbedaan hasil penelitian (*research gap*) di antara penelitian-penelitian sebelumnya terkait dengan perbedaan *abnormal return* yang terjadi di sekitar periode pengumuman maka peneliti ingin meneliti lebih lanjut mengenai reaksi pasar terhadap pengumuman saham bonus di Bursa Efek Indonesia.

*Signaling theory* menyatakan bahwa setiap aksi korporasi yang dilakukan sebuah perusahaan memiliki potensi kandungan informasi sebagai suatu sinyal (Pratama dan Mertha, 2014). Asumsi dari *signalling theory* adalah bahwa pihak manajemen perusahaan mempunyai akses informasi yang lengkap dan benar tentang nilai dari perusahaan yang tidak dimiliki oleh investor luar. Manajer perusahaan akan memberikan sinyal kepada pasar dengan harapan pasar bereaksi terhadap pengumuman tersebut (Muharam, 2006).

*Signaling theory* menjelaskan bahwa perusahaan melakukan kebijakan saham bonus jika manajer perusahaan yakin dengan prospek perusahaan di masa mendatang. Hal yang melatarbelakangi *signaling theory* ini adalah bahwa pihak manajemen berkeyakinan harga saham setelah saham bonus akan mengalami kenaikan kembali atau paling tidak harga saham tidak mengalami penurunan

(shirur, 2008). Jika pihak manajemen pesimis harga saham akan naik maka keputusan saham bonus tidak dilakukan, karena dengan harga saham yang relatif rendah tetap akan dikenakan biaya transaksi perdagangan yang harus dibayarkan (Ardiansyah, 2013). Jika kandungan informasi dari saham bonus dinilai tidak kredibel maka pasar tidak akan bereaksi terhadap informasi yang masuk ke pasar.

Pasar modal efisien adalah pasar modal dengan situasi harga seluruh sekuritas yang diperdagangkan telah merefleksikan informasi yang tersedia (Tandelilin, 2010:219). Fama (1970) (dalam Jogiyanto, 2005) menyajikan tiga bentuk pasar efisien dalam tiga jenis informasi yang berbeda, yaitu informasi historis, informasi terpublikasi, dan informasi yang bersifat privat. Suatu kondisi pasar dengan harga-harga saham tidak saja mencerminkan informasi harga historis seperti pada pasar bentuk lemah, melainkan juga mencerminkan semua informasi yang dipublikasikan mengenai perusahaan yang diperdagangkan saham-sahamnya di pasar modal merupakan efisiensi pasar bentuk setengah kuat. Bentuk efisiensi setengah kuat relevan dalam menjelaskan pengujian keadaan dengan melihat peristiwa seperti pengumuman saham bonus.

*Corporate action* merupakan peristiwa atau aksi perusahaan yang dapat mempengaruhi jumlah dan harga saham yang beredar di pasar (Rismanto, 2009). *Corporate action* mengakibatkan perubahan harga saham sehingga mendorong adanya perubahan *return* yang diterima oleh pemegang saham. Keputusan melakukan *corporate action* harus diketahui oleh investor karena akan mempengaruhi komposisi kepemilikan sekuritas setelah pengumuman. Dengan

demikian, investor harus menganalisis dampak dari *corporate action* sehingga dapat mempersiapkan antisipasi yang tepat dalam membuat keputusan.

Menurut Brown & Warner (1980) *event Study* fokus pada dampak dari suatu peristiwa tertentu pada harga sekuritas suatu perusahaan yang terkena dampak dari peristiwa tersebut. *Event study* dapat digunakan untuk melakukan pengujian kandungan informasi yang bertujuan untuk mengetahui reaksi pasar terhadap suatu pengumuman. Apabila pengumuman memiliki kandungan informasi, diharapkan terjadi reaksi investor pada saat pengumuman tersebut masuk ke pasar. Reaksi pasar tersebut dapat diukur menggunakan *abnormal return*.

*Abnormal return* merupakan selisih *return* realisasi dan *return* ekspektasi. Selisih *return* realisasi dan *return* ekspektasi dapat berupa selisih positif dan selisih negatif. Jika *abnormal return* positif maka *return* realisasi lebih besar daripada *return* ekspektasi, begitu sebaliknya jika *abnormal return* bernilai negatif maka *return* realisasi lebih kecil daripada *return* ekspektasi.

*Return* realisasi merupakan *return* yang sesungguhnya terjadi yang dihitung berdasarkan data historis. Sedangkan *expected return* adalah *return* investor harapkan di masa mendatang (Jogiyanto, 2010 : 579). *Return* ekspektasian (*expected return*) merupakan *return* yang harus diestimasi. Tiga model estimasi *return* ekspektasian yang dikemukakan Brown & Warner (1985) yaitu *market model*, *mean-adjusted model*, serta *market-adjusted model*.

Berdasarkan pemaparan teori yang melandasi pemecahan saham dan pendapat penelitian terdahulu maka dapat dirumuskan hipotesis yaitu:

H<sub>1</sub> : Terdapat reaksi pasar atas pengumuman saham bonus.

H<sub>2</sub> : Terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah pengumuman saham bonus.

## **METODE PENELITIAN**

Lokasi dari penelitian adalah di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang menyediakan data berupa daftar perusahaan-perusahaan yang melakukan pengumuman saham bonus periode 2005-2013. Obyek dalam penelitian ini adalah reaksi pasar terhadap pengumuman saham bonus. Data diperoleh melalui ICMD (*Indonesian Capital Market Directory*) dan mengakses *website* [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Data harga saham diperoleh melalui [www.duniainvestasi.com](http://www.duniainvestasi.com) untuk perhitungan *abnormal return*.

Berdasarkan hipotesis yang telah diuraikan, maka variabel dalam penelitian ini adalah *abnormal return*. *Abnormal return* akan diamati selama periode jendela yaitu 7 hari termasuk hari h pengumuman. Periode jendela ditetapkan selama 7 hari karena peristiwa saham bonus nilainya dapat diidentifikasi dengan mudah oleh investor sehingga periode jendelanya pendek (Jogiyanto, 2010:282). Hal ini disebabkan investor dapat bereaksi dengan cepat terhadap pengumuman saham bonus. Penentuan periode jendela ini juga didasarkan pada pendapat Brown dan Warner (1985), bahwa periode jendela yang

semakin pendek akan meningkatkan kekuatan dari uji tersebut (*power of the test*). Hendrawaty (2010) menyatakan bahwa jika periode jendela kurang dari 7 hari, maka terdapat kemungkinan investor belum sempat bereaksi. Jika lebih dari 7 hari, maka terdapat kemungkinan reaksi investor telah dipengaruhi berbagai macam informasi lain. Hasil pengamatan selama 7 hari nanti akan didokumentasikan dan dilakukan pengujian atas reaksi pasar yang terjadi. 3 hari sebelum tanggal pengumuman saham bonus diperlukan untuk mengetahui apakah terdapat kebocoran informasi, yaitu apakah sebelum informasi disampaikan pasar sudah mengetahui informasi tersebut. Hari ke-0 untuk mengetahui reaksi pasar pada tanggal pengumuman dan 3 hari sesudah tanggal pengumuman saham bonus untuk mengetahui kecepatan reaksi pasar (Suntoro dan Subekti, 2003).

*Return* ekspektasi dalam penelitian ini diestimasi dengan menggunakan *market model*. Alasan digunakannya *market model* adalah karena *market model* berpotensi untuk menghasilkan tes statistik yang lebih komprehensif dibandingkan dengan model lainnya yaitu *mean adjusted* dan *market adjusted model* (Jogiyanto, 2010:585). Hal ini karena mengestimasi *return* ekspektasi dengan *market model* tidak hanya menggunakan data *return* realisasi sekuritas yang bersangkutan tetapi juga memperhitungkan *return* indeks pasar pada saat tersebut.

Populasi penelitian ini yaitu perusahaan-perusahaan yang mengeluarkan kebijakan saham bonus dan *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2005-2013. Metode *purposive sampling* digunakan dalam menentukan sampel



penelitian, yaitu menggunakan pertimbangan tertentu dalam penentuan sampel (Sugiyono, 2013: 122). Kriteria untuk memilih sampel adalah: Perusahaan tidak melakukan *corporate action* lain seperti *stock split*, *right issue*, *stock deviden*, dan kebijakan lain yang mampu mempengaruhi *abnormal return* selama periode pengamatan saham bonus; saham tersebut aktif diperdagangkan minimal selama 7 hari di sekitar periode pengumuman saham bonus; data tersedia secara lengkap sehubungan dengan informasi saham bonus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama periode 2005-2013 terdapat sebanyak 41 perusahaan yang melakukan kebijakan saham bonus yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Dari 41 perusahaan tersebut, yang memenuhi kriteria *purposive sampling* untuk menjadi sampel adalah sebanyak 17 perusahaan. Perusahaan yang melakukan kebijakan saham bonus tahun 2005 sejumlah 0 perusahaan, tahun 2006 sejumlah 1 perusahaan, tahun 2007 sejumlah 1 perusahaan, tahun 2008 sejumlah 2 perusahaan, tahun 2009 sejumlah 0 perusahaan, tahun 2010 sejumlah 3 perusahaan, tahun 2011 sejumlah 2 perusahaan, tahun 2012 sejumlah 4 perusahaan, dan tahun 2013 sebanyak 4 perusahaan.

Pengujian hipotesis 1 merupakan pengujian yang pada prinsipnya membandingkan antara *return* saham 0 (tidak ada *abnormal return* saham) dengan *abnormal return* saham rata-rata. Hasil pengujian hipotesis 1 dengan menggunakan uji *one sample t test* dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.**  
**Rata-rata *Abnormal Return* Saham pada Hari  $t-3$  Sebelum Pengumuman Hingga  $t+3$  Sesudah Pengumuman Saham Bonus**

Periode	Rata-rata <i>abnormal return</i>	t-hitung	Prob
t <sub>-3</sub>	-0,008660	-0,676	0,508
t <sub>-2</sub>	-0,012780	-1,773	0,095
t <sub>-1</sub>	0,016892	0,839	0,414
t <sub>0</sub>	-0,058276	-2,406	0,029
t <sub>+1</sub>	-0,012577	-1,152	0,266
t <sub>+2</sub>	-0,007335	-1,323	0,204
t <sub>+3</sub>	-0,012795	-1,312	0,208

Sumber : Data sekunder diolah, 2014

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *abnormal return* 17 sekuritas dan pengujian *one sample t-test* di hari-hari periode peristiwa. Rata-rata *abnormal return* di hari -3, -2, -1, +1, +2, dan +3, yaitu sebesar -0,008660, -0,012780, -0,016892, -0,012577, -0,007335, dan -0,012795 secara statistik tidak signifikan. Nilai rata-rata *abnormal return* di hari ke-0 adalah -0,058276 merupakan nilai yang signifikan pada tingkat 5%. Hal ini menunjukkan bahwa pada saat hari ke-0 saja terdapat reaksi investor yang signifikan terhadap pengumuman saham bonus.

Sebelum melakukan pengujian hipotesis 2, uji normalitas dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui alat pengujian yang digunakan. Pengujian parametrik digunakan jika hasil pengujian menunjukkan data memenuhi pengujian normalitas, sedangkan jika tidak memenuhi normalitas maka menggunakan uji non parametrik. Uji normalitas terhadap rata-rata *abnormal return* sebelum dan sesudah dari 17 peristiwa saham bonus menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test*. Hasil pengujian menunjukkan  $\text{Sig. } (0,872) > \alpha (0,05)$ , maka dapat ditarik

kesimpulan bahwa data berdistribusi normal. Data yang berdistribusi normal harus menggunakan uji parametrik yaitu uji *paired sample t test*. Hasil uji beda dua rata-rata *abnormal return* menggunakan *paired sample t-test* dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.**  
**Hasil Uji Paired Sample t-test Terhadap Perbedaan Abnormal Return**

Periode	Rata-rata	T	Sig. (2-tailed)
Sebelum pengumuman	-0,0015161	0.594	0,354
Sesudah pengumuman	-0,0109023		

Sumber : Data sekunder diolah, 2014

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa rata-rata *anormal return* selama 3 hari sebelum pengumuman saham bonus ( $t_{-3}$  sampai  $t_{-1}$ ) diperoleh sebesar -0,0015161 (reaksi pasar negatif). Demikian juga 3 hari setelah pengumuman saham bonus ( $t_{+1}$  sampai  $t_{+3}$ ) diperoleh rata-rata *abnormal return* sebesar -0, 0109023 (reaksi pasar negatif). Secara matematis, rata-rata *abnormal return* sebelum pengumuman saham bonus lebih besar dibandingkan dengan rata-rata *abnormal return* setelah pengumuman saham bonus. Namun demikian, hasil uji beda rata-rata menunjukkan bahwa *Asymp. Sig. (2-tailed) > alpha* ( $0,354 > 0,05$ ) yang berarti bahwa menolak  $H_1$  dan menerima  $H_0$ . Hal ini juga membuktikan bahwa tidak ada perbedaan *abnormal return* yang signifikan sebelum dan sesudah pengumuman

saham bonus dengan periode peristiwa selama 7 hari. Kondisi ini menunjukkan bahwa investor memperoleh informasi yang sama dan tidak ada satupun pelaku pasar yang mempunyai informasi lebih untuk mendapatkan *abnormal return*, sehingga menyebabkan tingkat ekspektasi para investor sama. Hasil pengujian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yaitu Ardiansyah (2013) yang menyatakan tidak terdapat perbedaan rata-rata *abnormal return* sebelum dan rata-rata *abnormal return* sesudah pengumuman saham bonus.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil uji hipotesis 1 menunjukkan bahwa terdapat AAR yang negatif dan signifikan yang terjadi pada tanggal pengumuman saham bonus ( $t_0$ ). Hal ini menunjukkan bahwa pada tanggal pengumuman saja terdapat reaksi investor yang signifikan terhadap pengumuman saham bonus. AAR yang negatif menunjukkan bahwa investor bereaksi negatif terhadap pengumuman saham bonus.

Hasil uji hipotesis 2 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* yang signifikan sebelum dan sesudah pengumuman saham bonus dengan periode peristiwa selama 7 hari. Hal tersebut menunjukkan bahwa pasar sudah dapat menyesuaikan informasi sehingga tidak ada investor yang mendapat informasi yang lebih untuk mendapatkan *abnormal return*.

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi investor, bagi perusahaan, dan bagi penelitian-penelitian selanjutnya. Berdasarkan simpulan yang ada, peneliti dapat memberikan saran-saran yaitu bagi investor perlu memikirkan

secara cermat dalam melakukan investasi dana kepada perusahaan yang melakukan pengumuman saham bonus. Hal ini karena berdasarkan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengumuman saham bonus dinilai sebagai sinyal negatif sehingga investor bereaksi negatif terhadap pengumuman saham bonus. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* yang signifikan sebelum dan sesudah pengumuman saham bonus.

Keterbatasan dari penelitian ini adalah hanya menggunakan satu model estimasi yaitu *market model* sehingga hasil yang didapat tidak bisa dibandingkan dengan model lain. Peneliti selanjutnya sebaiknya menggunakan model estimasi selain *market model* sehingga diperoleh hasil yang dapat diperbandingkan.

## REFERENSI

- Ardiansyah, Faris. 2013. Analisis Reaksi Pengumuman Saham Bonus terhadap *Return* dan *Abnormal Return* di Bursa Efek Indonesia 2000-2012. <http://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/689>. Diunduh tanggal 6, bulan 1, tahun 2014.
- Brown S and Warner J. 1980. Measuring Security Price Performance. *Journal of Financial Economics*, 8 (1980).
- Brown S and Warner J. 1985. Using Daily Stock *Returns*: The Case of Event Studies. *Journal of Financial Economics*, 14 pp 3 – 31.
- Hendrawaty, J.2010. Analisis Likuiditas Saham Sebelum dan Sesudah Pengumuman *Reverse Stock Split* pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Skripsi*. Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Jogiyanto H,M. 2010. Teori Portofolio dan Analisis Investasi. Edisi Keenam. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Muharam, Harjum dan Riris Retno Widati.2006. Analisis Reaksi Pasar Modal Terhadap Pengumuman Investasi Teknologi Informasi: Studi Kasus pada

- Perusahaan Yang Listing di BEJ Periode 2002-2005. *Jurnal Studi Manajemen & Organisasi*. Volume 3, Nomor 2, (Juli, 2006).
- Rismanto, Yunus. 2009. Pengaruh Pengumuman Saham Bonus terhadap Harga dan Likuiditas Saham (Studi Empiris di Bursa Efek Indonesia Tahun 2000 – 2008). *Tesis*. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Pratama, I Gede Surya dan Gede Mertha Sudhiarta. 2014. Analisis Perbandingan *Abnormal Return* Saham Sebelum dan Sesudah Pengumuman *Right Issue*. <http://ojs.unud.ac.id>. Diunduh tanggal 3 April 2014.
- Samsul, Mohamad. 2006. *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*. Jakarta: Erlangga.
- Shirur, Srinivas. 2008. *Dilemma of Corporate Action: Empirical Evidences of Bonus Issue vs. Stock Split*. *Vikalpa*. Vol. 33. July-September. pp. 35-47.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suntoro, Denny dan Imam Subekti. 2003. Kandungan Informasi Atas Peristiwa Stock Split. *Jurnal TEMA*. September, Vol.IV no. 2.
- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi. Edisi Pertama*. Yogyakarta: Kanisius.