

ANALISIS RISIKO SAHAM PERUSAHAAN *REAL ESTATE* DAN *PROPERTY* DI BURSA EFEK INDONESIA

Indri Hafsari Gultom¹ dan Khaira Amalia Fachrudin²

¹ Alumni Departemen Manajemen FE USU

² Staf Pengajar Departemen Manajemen FE USU

Abstract

This research aims to determine and analyze the differences in systematic risk and unsystematic risk between the real estate and property sub-sector and building construction sub-sector in The Indonesian Stock Exchange.

This research is comparative research. Sampling technique using saturated samples with a total samples 51 companies, comprising 44 companies real estate and property sub-sector and 7 companies building construction sub-sector. This research uses secondary data. The analysis method used is descriptive analyze and statistical method, independent sample t-test was used to analyze the differences in systematic risk and unsystematic risk between the real estate and property sub-sector and building construction.

The results of this research indicate that there was no difference in systematic risk and unsystematic risk between the real estate and property sub-sector and building construction sub-sector with alpha 0.05. The implication of this research are investors can invest on both sub-sectors because there is no difference in systematic risk and unsystematic risk between of real estate and property sub-sectors and building construction sub-sectors.

Keywords: *systematic risk, unsystematic risk, real estate and property sub-sector, building construction sub-sector.*

A. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Keputusan investasi bagi para investor mengandung risiko dan ketidakpastian. Investor tidak mengetahui dengan pasti hasil yang akan diperolehnya dari investasi yang dilakukannya. Yang bisa ia lakukan adalah memperkirakan berapa keuntungan yang diharapkan dari investasinya, dan seberapa jauh kemungkinan hasil yang sebenarnya nanti akan menyimpang dari hasil yang diharapkan.

Pengetahuan tentang risiko merupakan suatu hal yang penting untuk dimiliki oleh setiap investor maupun calon investor. Seorang investor yang rasional, sebelum mengambil keputusan investasi harus mempertimbangkan dua hal, yaitu pendapatan yang diharapkan (*expected return*) dan risiko (*risk*) yang tergantung pada jenis investasinya. Apabila investor mengharapkan untuk memperoleh tingkat keuntungan yang tinggi, maka

ia harus bersedia menanggung risiko yang tinggi pula.

Banyak masyarakat tertarik menginvestasikan dananya di sektor properti dikarenakan harganya yang cenderung selalu naik. Kenaikan harga properti cenderung naik disebabkan karena harga tanah yang cenderung naik, *supply* tanah bersifat tetap sedangkan *demand* nya akan selalu bertambah besar seiring dengan pertambahan jumlah penduduk serta bertambahnya kebutuhan manusia akan tempat tinggal, perkantoran, pusat perbelanjaan, taman hiburan dan lain-lain.

Sektor properti terdiri dari dua sub sektor yaitu sub sektor Real Estate dan Properti dan sub sektor Konstruksi (*Building Construction*). Masing-masing sub sektor memiliki risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Risiko sistematis merupakan

risiko berkaitan dengan perubahan yang terjadi di luar pasar secara keseluruhan, misalnya perubahan suku bunga, inflasi, resesi ekonomi, kebijakan ekonomi secara menyeluruh, dan perubahan harapan investor terhadap perkembangan ekonomi. Risiko tidak sistematis merupakan risiko yang tidak terkait dengan perubahan pasar secara keseluruhan, dan terjadi karena karakteristik perusahaan atau institusi keuangan yang mengeluarkan sekuritas, misal dalam kemampuan manajemen, kebijakan investasi, kondisi dan lingkungan kerja.

Investasi di sektor properti dan sektor konstruksi pada umumnya bersifat jangka panjang dan pertumbuhannya sangat sensitif terhadap indikator makro ekonomi, seperti pertumbuhan ekonomi, laju inflasi, tingkat suku bunga dan nilai tukar rupiah. Sejak krisis ekonomi tahun 1998, banyak perusahaan pengembang mengalami kesulitan memiliki hutang yang didominasi oleh Amerika dalam jumlah yang besar, yang telah dipinjamnya pada saat sebelum krisis ekonomi guna membangun properti. Krisis ekonomi menyebabkan bunga kredit melonjak hingga 50% sehingga pengembang mengalami kesulitan untuk membayar cicilan kreditnya (dalam bentuk dollar Amerika).

Bisnis properti mengalami kejayaan pada tahun 1996. Para ahli properti memperkirakan bisnis properti mempunyai siklus perkembangan setiap tujuh tahun sekali. Setelah *booming* pada tahun 1996, diperkirakan pada tahun 2003 bisnis properti akan kembali mengalami masa kejayaannya, akan tetapi terjadi krisis ekonomi pada tahun 1998, maka perkiraan menjadi mundur ke tahun 2005. Sebenarnya iklim investasi di sektor properti sudah

Seperti halnya pada industri properti, pasar jasa konstruksi Indonesia sangat dipengaruhi oleh daya beli masyarakat dan pemerintah, dimana daya beli ini berkaitan erat dengan perkembangan ekonomi makro Indonesia yang mengalami gangguan akibat krisis ekonomi pada tahun 1997/1998. Sebelum krisis ekonomi pada tahun 1997, Biro Pusat Statistik (BPS, 2006s) mencatat adanya pertumbuhan sektor konstruksi yang mencapai 13,71% pertahun. Tingkat pertumbuhan ini lebih tinggi dari pertumbuhan ekonomi nasional yang mencapai 7,85%. Akan tetapi setelah krisis ekonomi menyerang Indonesia, konstruksi

mulai terlihat bangkit sejak tahun 2000 dan saat itu beberapa bank menurunkan suku bunga kredit hingga 15%. Kegiatan ini membangkitkan pasar properti yang sejalan dengan perbaikan kinerja keuangan beberapa emiten properti. Tercatat tahun 2002, Ciputra Surya mengalami kenaikan penjualan perumahan di Surabaya sebesar 39% dan merestrukturisasi hutang, sehingga pada akhir Maret 2003 hutang yang tercatat hanya sebesar Rp 219 Milyar. Duta Pertiwi juga mengalami pertumbuhan penjualan sebesar 61% pada tahun 1999-2000 dan telah merestrukturisasi hutang sehingga rasio hutang bersih terhadap ekuitas perusahaan adalah 36% (Kompas, 2003).

Sektor properti terus mengalami pertumbuhan, berdasarkan data Laporan Bulanan Bank Umum (LBU) menunjukkan bahwa penyaluran kredit properti oleh bank umum sampai dengan triwulan III-2012 (September 2012) mencapai Rp 356,92 triliun, sedikit menurun dibandingkan triwulan lalu (-0,42%), namun masih meningkat 22,08% dibandingkan periode yang sama tahun lalu. Kredit properti tersebut memberikan kontribusi sebesar 13,81% dari total *outstanding* kredit bank umum (Rp 2.583, 8 triliun). Secara triwulan, pertumbuhan terbesar dialami oleh kredit konstruksi (8,88%), diikuti dengan kredit *real estate* yang meningkat 5,56%, sedangkan kredit untuk perumahan dan apartemen (KPR/KPA) mengalami penurunan 5,51%. Pertumbuhan kredit konstruksi yang cukup pesat semakin menekan pangsa KPR&KPA (meskipun tetap yang terbesar dalam kredit properti) yakni dari 61,40% menjadi 58,41%. Pangsa terbesar kedua berasal dari kredit konstruksi 27,49% dan kredit *real estate* 14,10%,. (www.bi.go.id, 11 Januari 2013) merupakan sektor yang paling merasakan imbas dari krisis ekonomi tersebut dimana sektor konstruksi pada tahun 1998 terpuruk hingga minus 36,4% dan mengalami pertumbuhan paling parah dibandingkan sektor ekonomi yang lainnya seperti manufaktur dan pertanian. Dalam kurun waktu tersebut perusahaan-perusahaan jasa konstruksi sangat terpukul pada saat terjadinya krisis ekonomi karena volume pekerjaan konstruksi berkurang drastis, proyek ditangguhkan atau dihentikan sementara oleh pemiliknya dan juga pemilik proyek banyak yang kesulitan melakukan pembayaran kepada kontraktor.

Perkembangan infrastruktur di Indonesia masih tertinggal jauh dibandingkan negara-negara ASEAN lainnya. Kondisi ini menjadi cukup dilematis, terlebih tuntutan globalisasi dan perdagangan bebas semakin meningkat. Kebutuhan dana investasi infrastruktur sepanjang tahun 2012-2014 diperkirakan hampir RP 2.000 triliun. Padahal beberapa *infrastructure summit* yang digelar pemerintah kurang direspons para investor. Sebagai mana diketahui, perusahaan konstruksi mengalami risiko bisnis yang cukup besar dan karakter pengembalian investasi yang panjang. Salah satu perusahaan konstruksi yang cukup terkenal di Indonesia adalah PT. Adhi Karya Tbk. Harga saham ADHI sangat berfluktuasi.

Sepanjang tahun 2004-2009 pergerakan harga saham ADHI berkisar Rp 400 s.d Rp 1.600, suatu kisaran yang cukup lebar. Harga saham memiliki volatilitas yang cukup tinggi, dengan rata-rata nilai deviasi standar di atas 60%, bahkan pernah lebih dari 100%. Risiko pasar perusahaan (diwakili beta) menunjukkan rata-rata angka pada kisaran 1,5 – 2,0 yang merupakan nilai yang cukup tinggi. (www.bumn.go.id, Februari 2010).

Selain risiko berkaitan dengan perubahan yang terjadi di luar pasar secara keseluruhan, misal perubahan suku bunga, inflasi, resesi ekonomi, kebijakan ekonomi secara menyeluruh, dan perubahan harapan investor terhadap perkembangan ekonomi, sektor properti juga memiliki risiko yang tidak berkaitan dengan perubahan pasar, masing-masing sub sektor juga memiliki risiko tidak sistematis.

Seperti diberlakukannya UU Pengadaan Lahan terhadap sub sektor properti. UU Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Bagi Kepentingan umum dinilai tidak hanya merugikan sektor properti melainkan juga masyarakat. Karena, aturan tersebut telah membuat masyarakat kehilangan lahan penghasilan untuk pemenuhan kebutuhan ekonomi sehari-hari. Berlakunya UU ini juga sedikit banyak akan bersinggungan dengan sektor properti komersial (Tempo.com, November 2012).

Direktur Eksekutif *Indonesian Property Watch (IPW)* Ali Trangganda mengatakan sisi krusial berlakunya UU ini bagi sektor properti adalah soal kesiapan pemerintah daerah dalam menyiapkan tata ruang yang konsisten, misalnya

residensial atau perumahan yang sudah dimiliki oleh pengembang atau konsumen bisa menjadi korban pengusuran pembangunan infrastruktur umum seperti jalan, kereta api, pelabuhan, dan lain-lain. Seperti dalam kasus penggunaan lahan di areal kompleks perumahan Kota Wisata Cibubur terkait proyek Tol Depok. Padahal awalnya pengembang telah mengantongi izin dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Bogor namun kenyataannya peruntukan lahan itu diubah oleh pemda dari kawasan hunian menjadi jalur jalan tol. Sehingga, seorang konsumen maupun investor yang ingin membeli rumah dari pengembang yang sudah mengantongi izin dari Bappeda sekalipun harus jeli melihat tata ruang di daerah itu, jika sewaktu-waktu tata ruang di daerah itu berubah, misalnya dipakai untuk pembangunan infrastruktur oleh Pemda setempat.

Sedangkan pada sub sektor konstruksi risiko tidak sistematis yang sering terjadi adalah kecelakaan kerja. Berdasarkan data perburuhan internasional (ILO), kerugian akibat kecelakaan kerja mencapai Rp 280 triliun per tahun. Pada tahun 2011 tercatat 96.314 kasus dengan korban meninggal 2.144 orang dan mengalami cacat sebanyak 42 orang (economyokezone.com, Oktober 2012). Angka kecelakaan kerja di sektor konstruksi di dunia pada umumnya lebih tinggi dari angka kecelakaan kerja di sektor lainya seperti sektor manufaktur, sektor pertanian, dan lain-lain. Beberapa faktor yang mempengaruhi antara lain pekerjaan yang berisiko tinggi, rendah dan kurangnya tenaga ahli K3 konstruksi, serta rendahnya komitmen pengusaha. Pada tahun 2009, tingkat cedera fatal kerja antara pekerja konstruksi di Amerika Serikat adalah hampir tiga kali lipat untuk semua pekerja. Terjun adalah salah satu penyebab paling umum dari cedera fatal pekerja konstruksi (pelatihanK3.com, April 2012).

Risiko sistematis dan risiko tidak sistematis merupakan hal penting yang dipertimbangkan oleh investor sebelum melakukan keputusan investasi, sehingga dibutuhkan informasi yang akurat mengenai risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Hal ini sangat penting karena untuk memperkirakan besarnya risiko maupun *return* investasi di masa depan.

Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dirumuskan masalah sebagai berikut: “Apakah terdapat perbedaan risiko sistematis dan risiko tidak sistematis antara sub sektor perusahaan *Real Estate and Property* dan *Building Construction* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?”

Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan penelitian

Mengetahui perbedaan risiko sistematis dan risiko tidak sistematis antara perusahaan *Real Estate and Property* dan *Building Construction* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

2. Manfaat Penelitian

- a. Bagi investor, dapat menjadi rekomendasi dan bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi pada sektor *Real Estate and Property* di Bursa Efek Indonesia.
- b. Bagi pengembang, sebagai bahan masukan untuk memperkecil terjadinya risiko sistematis maupun risiko tidak sistematis.
- c. Bagi peneliti lain, sebagai bahan rujukan atau referensi dan sumber informasi untuk melakukan penelitian selanjutnya.
- d. Bagi penulis, memberikan manfaat pengetahuan mengenai risiko sistematis dan risiko tidak sistematis pada sektor *Real Estate and Property*.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Uraian Teoritis

Pengertian Risiko Investasi

Menurut Brigham (2006:216) risiko (*risk*) didefinisikan dalam kamus *Webster* sebagai “suatu halangan; gangguan; eksposur terhadap kerugian atau kecelakaan.” Jadi, risiko diartikan sebagai peluang akan terjadinya suatu peristiwa yang tidak diinginkan. Jika anda berinvestasi dalam spekulatif (atau sebenarnya setiap saham), Anda sedang mengambil risiko dengan harapan mendapatkan suatu pengembalian yang layak.

Seorang investor sebelum melakukan investasi diharapkan tidak hanya memperhatikan besar tingkat keuntungan (*return*) yang akan diperoleh saja, tetapi juga memperhatikan

variabilitas pendapatan (risiko) dari waktu ke waktu. Hal ini dikarenakan di dalam pelaksanaan investasi mengandung dua unsur, yakni risiko dan waktu (Husnan, 1998:14). Hal ini dikarenakan *return* dan risiko merupakan dua hal yang tidak terpisah karena pertimbangan suatu investasi dan merupakan *trade off* dari kedua faktor ini.

Pada dasarnya risiko muncul sebagai akibat adanya kondisi ketidakpastian akan sesuatu yang diharapkan terjadi di masa yang akan datang. Pengertian risiko menurut Arthur Williams dan Richard (dalam Djojosoedarso, 1999:1) bahwa risiko sebagai variabilitas *return* terhadap *return* yang diharapkan. Sedangkan pengertian risiko pada umumnya sering dikaitkan dengan memperoleh penghasilan yang tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Menurut Riyanto (1995) apabila ditinjau dalam teori portofolio, risiko dinyatakan sebagai keuntungan yang diterima menyimpang dari yang diharapkan, yaitu menyimpang lebih besar maupun lebih kecil. Semakin besar penyimpangan keuntungan yang sesungguhnya dengan keuntungan yang diharapkan, maka semakin besar tingkat risiko yang harus ditanggung. Hal ini dikarenakan salah satu tujuan investor dalam berinvestasi adalah memaksimalkan *return*, tanpa melakukan faktor risiko investasi yang harus ditanggung.

Pembagian risiko total investasi dalam sekuritas dibedakan menjadi dua jenis, yaitu :

1) Risiko sistematis (*systematic risk*)

Risiko sistematis merupakan risiko berkaitan dengan perubahan yang terjadi di luar pasar secara keseluruhan, misal perubahan suku bunga, inflasi, resesi ekonomi, kebijakan ekonomi secara menyeluruh, dan perubahan harapan investor terhadap perkembangan ekonomi. Perubahan tersebut mempengaruhi variabilitas *return* investasi. Risiko sistematis disebut sebagai risiko tidak dapat didiversifikasikan atau risiko pasar atau risiko umum.

Menurut Munawir (2002) risiko sistematis dibedakan menjadi empat, antara lain :

- a) Risiko ekonomi (*economic risk*), meliputi : risiko fluktuasi aktivitas bisnis (*fluctuation in business activities*), risiko pasar modal (*capital market risk*), dan risiko daya beli (*purchasing power risk*).

- b) Risiko bisnis (*business risk*), meliputi : faktor persaingan, kombinasi produk, dan faktor kemampuan manajemen.
- c) Risiko keuangan (*financial risk*).
- d) Risiko akuntansi (*accounting risk*).

2) Risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*)

Risiko tidak sistematis merupakan risiko yang tidak terkait dengan perubahan pasar secara keseluruhan, dan terjadi karena karakteristik perusahaan atau institusi keuangan yang mengeluarkan sekuritas, misal dalam kemampuan manajemen, kebijakan investasi, kondisi dan lingkungan kerja. Risiko tidak sistematis disebut sebagai risiko yang dapat didiversifikasikan atau risiko unik atau risiko spesifik (risiko perusahaan)

Menurut Munawir (2002) risiko tidak sistematis dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain :

- a) Risiko manajemen (*management risk*), yaitu risiko kegagalan dari manajemen (*mismanagement*) dalam menjalankan perusahaan yang disebabkan oleh ketidakmampuan dalam memperkirakan kemungkinan yang akan terjadi di masa mendatang, sehingga perusahaan kehilangan *supplier*, pangsa pasar menurun, pemogokan buruh, dan lain-lain.
- b) Risiko keuangan (*financial risk*), yaitu penggunaan hutang dalam struktur modal perusahaan, hal ini berakibat pada meningkatnya biaya tetap (bunga), dan efeknya akan meningkatkan laba per lembar saham. Apabila kondisi perekonomian mengalami peningkatan yang cukup pesat dan perusahaan dikelola dengan baik, tetapi terjadi resesi, maka hal ini akan menurunkan laba per saham.
- c) Risiko industri (*industrial risk*), yaitu risiko yang disebabkan dari industri itu sendiri atau industri yang bersangkutan.

Beta Saham

Untuk mengetahui besar sumbangan suatu saham terhadap risiko suatu portofolio yang didiversifikasi dengan baik, tidak perlu melihat seberapa besar risiko saham tersebut apabila dimiliki secara terpisah, akan tetapi harus mengukur risiko pasarnya. Kepekaan tingkat keuntungan saham terhadap perubahan-perubahan kondisi pasar yang sedang terjadi saat itu disebut sebagai Beta saham. Dengan adanya karakteristik yang berbeda

dari masing-masing perusahaan (*unique risk*) menyebabkan masing-masing saham memiliki kepekaan berbeda terhadap perubahan pasar.

Menurut Jogiyanto (2003) Beta merupakan pengukur volatilitas *return* sekuritas atau *return* portofolio terhadap pasar. Volatilitas adalah fluktuasi dari *return* suatu sekuritas atau portofolio dalam suatu periode waktu tertentu. Dengan demikian Beta merupakan pengukur risiko sistematis dari sekuritas atau portofolio relatif terhadap pasar. Beta sebagai ukuran risiko sistematis banyak digunakan sebagai ukuran risiko karena mempunyai dua alasan, yakni :

- 1) Memperbaiki ukuran risiko total yang menggunakan varians dan standar deviasi. Dengan ukuran ini, masalah yang timbul adalah jumlah perhitungan koefisien korelasi yang banyak.
- 2) Beta relatif cukup stabil, sehingga memungkinkan penggunaan data historis sebagai prediktor ukuran beta di masa yang akan datang.

Harga pasar sekuritas yang memiliki koefisien Beta sama dengan satu cenderung bergerak atau berubah mengikuti perubahan pasar secara sempurna. Dengan demikian koefisien Beta sekuritas yang mengukur pengaruh perubahan pasar terhadap sebuah sekuritas dapat dicari dengan meregresi tingkat keuntungan sekuritas dengan tingkat keuntungan pasar portofolio yang efisien.

Koefisien Beta yang diperoleh dengan meregresikan *return* saham masa lalu dengan *return* pasar disebut dengan *historical Beta*. Dapat pula koefisien Beta dicari dengan meregresi *accounting return* dengan *return* pasar, koefisien Beta yang dihasilkan disebut *accounting Beta*. Disamping itu koefisien Beta dapat pula dicari dengan membagi kovarian antara tingkat keuntungan saham dan tingkat keuntungan portofolio pasar dengan varian tingkat keuntungan portofolio pasar (Sartono, 2001: 178).

Penilaian *Beta* saham dapat dikelompokkan menjadi tiga golongan yaitu :

- a) β lebih kecil dari 1 ($\beta < 1$) disebut sebagai saham defensif (*defensive stock*), karena perubahan tingkat pengembalian saham (*return of stock*) lebih kecil daripada yang terjadi di pasar,

artinya saham memiliki *return* yang kurang berfluktuatif dengan perubahan *return* pasar.

- b) β lebih besar dari 1 ($\beta > 1$) disebut sebagai saham agresif (*agresif stock*), karena perubahan tingkat pengembalian saham (*return of stock*) lebih besar daripada yang terjadi di pasar, artinya saham memiliki *return* yang berfluktuatif dengan perubahan *return* pasar.
- c) β sama dengan 1 ($\beta = 1$) disebut sebagai saham netral (*netral stock*), karena perubahan tingkat pengembalian saham (*return of stock*) sama dengan yang terjadi di pasar, artinya saham memiliki *return* yang bervariasi sebagai proporsional dengan *exceeds return* pasar.

Indeks beta mengukur sampai sejauh mana harga saham individual berfluktuasi bersamaan dengan fluktuasinya harga pasar. Indeks beta dapat bernilai positif dan dapat juga bernilai negatif. Indeks beta negatif berarti terjadi kondisi yang berlawanan, jika secara umum harga saham mengalami kenaikan maka harga saham individu mengalami penurunan. Indeks beta yang normal adalah satu, terjadi jika rata-rata peningkatan harga seluruh saham yang tercatat meningkat dengan persentase yang sama dengan saham yang memiliki indeks beta satu. Apabila indeks suatu saham nol, maka saham tersebut bebas dari risiko. Hal ini berarti meskipun semua saham yang tercatat rata-rata mengalami perubahan harga, saham yang mempunyai indeks beta nol tidak mengalami perubahan sama sekali (Jogiyanto, 2003).

Beta *return* pasar mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari Beta *return* pasar ini adalah Beta ini mengukur respon dari masing-masing sekuritas terhadap pergerakan pasar. Sedangkan kelemahan adalah tidak langsung mencerminkan perubahan karakteristik perusahaan karena Beta *return* pasar dihitung berdasarkan hubungan data pasar (*return* perusahaan yang merupakan perubahan dari harga saham dengan *return* pasar) dan tidak dihitung berdasarkan data karakteristik (fundamental perusahaan), seperti data fundamental pembayaran deviden secara langsung (Jogiyanto, 2003: 268). Hal ini dipertegas oleh pernyataan Rosenbeg dan McKibben (1973) mengemukakan bahwa terdapat perbedaan yang kuat antara Beta untuk industri-industri yang berbeda.

Pengukuran Beta saham

Dalam mengukur risiko sistematis dilakukan dengan menggunakan ukuran Beta (β). Tingkat fluktuasi besar kecilnya Beta menunjukkan besar kecilnya kepekaan perubahan pendapatan saham terhadap pendapatan pasar. Salah satu pendekatan yang digunakan untuk menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan (*rate of return*) oleh investor adalah model pasar.

Sharpe (1963 dalam Mamduh, 2009) mengembangkan model indeks tunggal. Dengan menggunakan model tersebut, Sharpe bisa mendekomposisi risiko total (yaitu deviasi standar) ke dalam risiko unik perusahaan (risiko yang bisa dihilangkan melalui diversifikasi, atau disebut juga sebagai risiko tidak sistematis), dan risiko pasar (risiko yang tidak bisa dihilangkan melalui diversifikasi, atau disebut juga risiko sistematis)

Risiko total bisa didekomposisi ke dalam risiko sistematis dan risiko tidak sistematis menggunakan formula berikut (Mamduh, 2009: 269):

$$\sigma_i^2 = \beta_i^2 \sigma_M^2 + \sigma_e^2$$

Dimana σ_i^2 = Varians atau deviasi standar dikuadratkan dari *return* aset i

β_i = Risiko sistematis aset i

σ_M^2 = Varians atau deviasi standar dikuadratkan dari *return* pasar (*market*)

σ_e^2 = Varians *error* atau risiko tidak sistematis dari aset i

Varians *error* tersebut bisa dipakai sebagai indikator risiko tidak sistematis. Sebelum menghitung beta (β), *return* indeks pasar dan *return* saham harus dihitung terlebih dahulu. Pemilihan dari indeks pasar tidak tergantung dari suatu teori tetapi lebih tergantung dari hasil empirisnya. Indeks pasar dapat dipilih untuk pasar BEI, misal indeks harga saham gabungan (IHSG). Indeks harga saham gabungan menggambarkan suatu rangkaian historis mengenai pergerakan harga saham gabungan seluruh saham selama periode tertentu.

Untuk menghitung besar nilai *return* pasar dengan menggunakan indikator indeks harga saham gabungan (IHSG) menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$R_m = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Keterangan :

R_m : *return* indeks pasar saham pada periode ke_t .

$IHSG_t$: IHSG pada periode ke_t (periode saat ini).

$IHSG_{t-1}$: IHSG pada periode ke_{t-1} (periode yang lalu).

Untuk mengukur saham individual, maka digunakan harga saham perusahaan untuk menggambarkan suatu rangkaian informasi historis mengenai pergerakan masing-masing saham sampai pada menunjukkan perubahan dari harga saham penutupan perusahaan dengan menggunakan persamaan berikut :

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan :

R_{it} : *return* saham I pada periode ke_t .

P_t : harga saham penutupan pada periode ke_t (periode saat ini).

P_{t-1} : harga saham penutupan pada periode ke_{t-1} (periode yang lalu).

Selanjutnya Beta (β) pada masing-masing perusahaan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Jogiyanto, 2003:233) :

$$\beta = \frac{[n(\sum R_{mt} \times \sum R_{it}) - (\sum R_{mt} \times \sum R_{it})]}{n\sum R_{mt}^2 - (\sum R_{mt})^2}$$

Dimana : β = beta saham

R_{mt} = tingkat pengembalian pasar

R_{it} = tingkat pengembalian saham

n = jumlah observasi (kejadian)

Risiko sistematis dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Kamaruddin, 2004:119):

$$\begin{aligned} \text{Risiko Sistematis} &= \beta^2 \times (\text{Varians Indeks}) \\ &= \beta^2 \sigma_m^2 \end{aligned}$$

Dimana: β = beta saham

σ_m = varians atau deviasi standar dari *return* pasar

Kemudian, risiko tidak sistematis dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Risiko Tidak Sistematis } (e_i^2) = (\text{Total Varians}) - (\text{Risiko Sistematis})$$

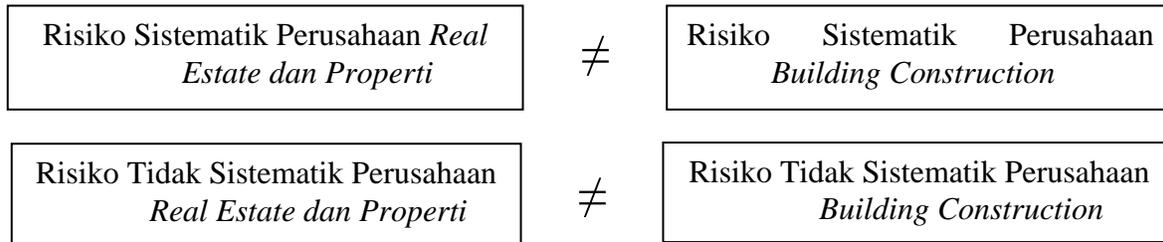
Dimana : e_i^2 = varians error atau risiko tidak sistematis

Penelitian Terdahulu

Wibowo (2001) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Resiko Sistematis Saham Biasa yang Dikeluarkan dari Lantai Bursa”, Jurnal Strategi Bisnis – Vol.8 Desember 2001/Tahun IV/2002. Penelitian ini menggunakan teknik uji beda dua rata-rata (*independent sample t-test*) yang membandingkan risiko sistematis perusahaan yang delisting dengan perusahaan sehat. Secara signifikan terdapat perbedaan risiko sistematis antara perusahaan yang delisting dan perusahaan yang sehat. Perbedaan risiko sistematis ini mengindikasikan bahwa saham perusahaan delisting cenderung lebih peka terhadap perubahan pasar dibandingkan dengan risiko sistematis perusahaan sehat.

Aris Budi Setiawan (2009) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Risiko Investasi Saham pada Sektor Properti di Bursa Efek Indonesia Periode 2003-2008”, Jurnal Universitas Gunadarma. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis faktor-faktor sistematis maupun faktor non sistematis khususnya dan kondisi lingkungan investasi saham di pasar modal pada umumnya. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat sebuah model yang cocok digunakan sebagai alat untuk memprediksi atau mengetismasi besar kecilnya tingkat risiko investasi saham pada sektor properti. Model tersebut terdiri dari suku bunga deposito (X_2) (faktor sistematis) dan struktur modal (X_3), struktur aktiva (X_6), serta rasio likuiditas (X_7) (faktor non sistematis) sebagai variabel prediktor dari tingkat risiko investasi saham properti. Hasil yang didapat bahwa secara simultan keempat variabel tersebut memiliki pengaruh yang signifikan, sedangkan secara parsial hanya variabel struktur aktiva yang tidak memiliki pengaruh yang signifikan.

Kerangka Konseptual



Gambar 1
Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual di atas adalah gambaran mengenai perbandingan risiko sistematis sektor real estate dan properti dan risiko tidak sistematis sektor real estate dan properti. Dalam penelitian ini sektor real dan properti dibagi menjadi dua sub sektor, yaitu sub sektor real estate dan properti dan sektor *building construction*. Kedua sub sektor ini sama-sama kita ketahui memiliki risiko, dimana risiko tersebut dibagi menjadi dua, yaitu risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Setelah kedua risiko tersebut diketahui, maka tahap selanjutnya membandingkan hasil analisis kedua sub sektor tersebut untuk melihat risiko sistematis dan risiko tidak sistematis sub sektor mana yang lebih rendah dan kebal terhadap risiko.

Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan risiko sistematis antara perusahaan real estate dan properti dengan perusahaan *building construction*.
2. Terdapat perbedaan risiko tidak sistematis antara perusahaan real estate dan properti dengan perusahaan *building construction*.

C. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Berdasarkan metode penelitian yang dilakukan, penelitian dapat diklasifikasikan menjadi penelitian historis, penelitian deskriptif, penelitian korelasional, penelitian kausal komparatif, dan penelitian eksperimental (Kuncoro, 2009). Penelitian yang dilakukan ini adalah

penelitian deskriptif dan komparatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang melakukan pengumpulan data untuk diuji hipotesis atau menjawab pertanyaan mengenai status terakhir dari subjek penelitian. Penelitian komparatif merupakan penelitian yang bersifat membandingkan.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan melihat data-data harga saham di Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui media internet dengan situs www.idx.co.id dan www.financeyahoo.com, di mana waktu penelitian dilakukan pada November 2012 sampai Maret 2013.

Batasan Operasional

Adapun batasan operasional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Risiko Sistematis (*systematic risk*). Risiko sistematis adalah risiko yang berkaitan dengan perubahan yang terjadi di pasar secara keseluruhan (Tandelilin, 2001:50).
2. Risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*). Risiko tidak sistematis atau risiko khusus merupakan risiko yang tidak terkait dengan perubahan pasar secara keseluruhan (Tandelilin, 2001:51).
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data harga saham dan Indeks Harga Saham Gabungan harian perusahaan Real Estate dan Properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada 1 Januari 2012 sampai 31 Desember 2012.

Definisi Operasional

Definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

- X_{1.1} : Risiko sistematis sub sektor Real Estate dan Properti
- X_{1.2} : Risiko sistematis sub sektor *Building Construction*
- X_{2.1} : Risiko tidak sistematis sub sektor Real Estate dan Properti
- X_{2.2} : Risiko tidak sistematis sub sektor *Building Construction*

3.5 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada Januari 2012 sampai dengan Desember 2012. Adapun jumlah perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada 1 Januari 2012 sampai dengan 31 Desember 2012 adalah sebanyak 52 perusahaan

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode sampel jenuh, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2008:122).

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan mengumpulkan data pendukung, literatur, jurnal, dan buku-buku referensi untuk mendapatkan gambaran masalah yang diteliti serta mengumpulkan data sekunder yang relevan berupa harga saham per hari dan

laporan tahunan perusahaan real estate dan properti yang dipublikasikan dari www.idx.co.id dan www.financeyahoo.com berdasarkan *cross section data* sebanyak 52 perusahaan properti yang dibagi dua sub sektor, yaitu 45 perusahaan real estate dan properti dan 7 perusahaan *building construction* serta *time series data* selama 1 tahun pengamatan.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini antara lain:

1. Analisis Deskriptif
Analisis deskriptif berusaha menjelaskan atau menggambarkan berbagai karakteristik data, seperti melihat mean, varians, modus, median, serta distribusi frekuensi (Situmorang dan Muslich, 2012:10)
2. Analisis *Independent Sample t Test*
Independent sample t test yang dilakukan untuk menguji signifikansi beda rata-rata dua kelompok. Independen disini dalam arti keduanya tidak terkait dan tidak saling berhubungan.

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah suatu analisis dimana data yang dikumpulakn dan digolongkan kemudian dianalisi dan di interpretasikan secara objektif. Berikut hasil perhitungan statistik deskriptif mengenai risiko sistematis dan risiko tidak sistematis subsektor *real estate* dan property dan subsektor *builing construction*.

Tabel 1
Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif Risiko Sistematis dan Risiko Tidak Sistematis
Subsektor *Real Estate* dan *Property*

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Risiko Sistematis	44	.000000	.020461	.00095298	.003170050
Risiko Tidak Sistematis	44	.00	.13	.0271	.02062
Valid N (listwise)	44				

Sumber: output SPSS

Tabel 2
Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif Risiko Sistematis dan Risiko Tidak Sistematis
Subsektor *Building Construction*

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Risiko Sistematis	7	.000002	.002258	.00087714	.000919310
Risiko Tidak Sistematis	7	.02	.04	.0244	.00715
Valid N (listwise)	7				

Sumber: output SPSS

Risiko sistematis pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa subsektor *real estate* dan *property* mempunyai rata-rata (*mean*) risiko sistematis sebesar 0,00095298, sedangkan subsektor *building construction* pada Tabel 2 mempunyai rata-rata (*mean*) risiko sistematis sebesar 0.00087714. Ini menunjukkan secara statistik bahwa *mean* risiko sistematis subsektor *real estate* dan *property* lebih tinggi dari subsektor *building construction*, artinya subsektor *real estate* dan *property* lebih rentan terhadap risiko sistematis dibandingkan dengan subsektor *building*

construction. Sedangkan pada risiko tidak sistematis subsektor *real estate* dan *property* memiliki rata-rata (*mean*) sebesar 0,0271 dan subsektor *building construction* memiliki rata-rata (*mean*) risiko tidak sistematis sebesar 0,0244. Ini menunjukkan secara statistik bahwa *mean* risiko tidak sistematis subsektor *real estate* dan *property* lebih tinggi dari subsektor *building construction*, artinya subsektor *real estate* dan *property* juga lebih rentan terhadap risiko tidak sistematis dibandingkan subsektor *buildingconstruction*.

Pengujian Hipotesis

Tabel 3
Uji Beda Risiko Sistematis antara Subsektor *Real Estate* dan *Property* dengan *Building Construction*
dengan *Independent Sample t Test*

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Risiko Sistematis	Equal variances assumed	.235	.630	.062	49	.951	.000075834	.001215473	-.002366750	.002518419
	Equal variances not assumed			.128	33.463	.899	.000075834	.000590867	-.001125663	.001277332

Sumber : output SPSS

Tabel 4
Uji Beda Risiko Tidak Sistematis antara Subsektor *Real Estate* dan *Property* dengan *Building Construction* dengan *Independent Sample t Test*

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
								95% Confidence Interval of the Difference		
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
Risiko Tidak Sistematis	Equal variances assumed	1.235	.272	.335	49	.739	.00265	.00792	-.01327	.01858
	Equal variances not assumed			.644	26.032	.525	.00265	.00412	-.00581	.01112

Sumber : output SPSS

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika (-) $t_{tabel} \geq t_{hitung} \leq (+) t_{tabel}$, H_0 tidak ditolak

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau (-) $t_{hitung} < (-) t_{tabel}$, H_0 ditolak

Pada tabel 3 terlihat t_{hitung} untuk risiko sistematis sebesar 0.062 dan nilai sig (2-tailed) 0.951, maka keputusannya jika t_{hitung} (0.335) < t_{tabel} (2.021), atau sig (0.951) > (0,05), maka H_0 tidak ditolak dengan kata lain tidak terdapat perbedaan risiko sistematis antara subsector *real estate* dan *properti* dengan subsektor *building construction*.

Pada tabel 4 terlihat T_{hitung} untuk risiko tidak sistematis sebesar 0.335 dan nilai sig (2-tailed) 0.739, maka keputusannya jika t_{hitung} (0.335) < t_{tabel} (2.021), atau sig (0.739) > (0,05), maka H_0 tidak ditolak dengan kata lain tidak terdapat perbedaan risiko tidak sistematis antara subsector *real estate* dan *properti* dengan subsektor *building construction*.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan terhadap sektor *Real Estate* dan *Property* yang berjumlah 52 perusahaan dalam penelitian ini yang terdiri dari 44 perusahaan subsektor *real estate* dan *property*, satu perusahaan dari subsektor ini tidak diikutsertakan dalam sampel yaitu PT Nirvana

Development Tbk karena baru mendaftarkan perusahaannya ke Bursa Efek Indonesia pada 14 September 2012 sehingga harga sahamnya tidak terdaftar satu tahun penuh pada 2012 dan 7 perusahaan subsektor *building construction*, kedua sektor ini pada umumnya bersifat jangka panjang dan pertumbuhannya sangat sensitif terhadap indikator makro ekonomi, seperti pertumbuhan ekonomi, laju inflasi, tingkat suku bunga, dan nilai tukar rupiah.

Perekonomian Indonesia tahun 2012 tumbuh cukup baik. Pertumbuhan ekonomi pada tahun 2012 mencapai sekitar 6,3%. Nilai tukar mengalami tekanan depresiasi pada Triwulan II dan III-2012 dan kembali bergerak pada Triwulan IV-2012. Pada Triwulan IV-2012 intensitas depresiasi menurun dan Rupiah bergerak stabil, pada bulan November 2012, secara *point-to-point* menguat sebesar 0,12% ke level Rp 9.594 per dolar AS. Selain itu, inflasi sepanjang tahun 2012 tetap terkendali yakni sebesar 4,5%.

Pertumbuhan perekonomian Indonesia sepanjang tahun 2012 sejalan dengan rendahnya tingkat risiko sistematis dan risiko tidak sistematis subsektor *real estate* dan *property* dan subsektor *building construction*, dimana secara statistik subsektor *real estate* dan *property* memiliki risiko

sistematis sebesar 0.000953 dan risiko tidak sistematis sebesar 0.027084. Sedangkan subsektor *building construction* memiliki risiko sistematis sebesar 0.000877 dan risiko tidak sistematis sebesar 0.024431. Ini menunjukkan bahwa rata-rata risiko sistematis dan risiko tidak sistematis subsektor *real estate* dan *property* lebih tinggi dari subsektor *building construction*, artinya subsektor *real estate* dan *property* lebih rentan terhadap risiko sistematis dan risiko tidak sistematis dibandingkan subsektor *building construction*.

Hubungan antara risiko dengan keuntungan yang diharapkan dari investasi merupakan hubungan yang searah. Artinya antara *return* yang diharapkan dari investasi dan risiko mempunyai hubungan, dimana terlihat bahwa rata-rata *return* yang diharapkan subsektor *real estate* dan *property* sebesar 0.000969 dan subsektor *building construction* 0.00313 yang merupakan rata-rata *return* yang cukup rendah. Hal ini searah dengan risiko yang terjadi pada subsektor *real estate* dan *property* dan subsektor *building construction* yang cukup rendah pula, dimana rata-rata total risiko yang terjadi pada subsektor *real estate* dan *property* sebesar 0.028037 dan subsektor *building construction* 0.025308.

Rata-rata beta 0.0623 pada subsektor *real estate* dan *property* ini menunjukkan bahwa saham-saham subsektor *real estate* dan *property* merupakan saham yang defensif (*defensive stock*), karena perubahan tingkat pengembalian saham (*return of stock*) lebih kecil daripada yang terjadi di pasar, artinya saham memiliki *return* yang kurang berfluktuatif dengan perubahan *return* pasar. Sedangkan rata-rata beta subsektor *building construction* lebih tinggi dibandingkan subsektor *real estate* dan *property* yaitu sebesar 0.18 namun sama halnya dengan subsektor *real estate* dan *property*, saham-saham subsektor *building construction* juga merupakan saham defensif (*defensive stock*) yang memiliki *return* kurang berfluktuatif dengan *return* pasar.

Namun demikian, berdasarkan hasil uji *independent sample t test* terhadap risiko sistematis dan risiko tidak sistematis tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Hal ini terlihat pada risiko sistematis dengan nilai signifikan $> \alpha$ ($0,951 > 0,05$) dan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,062 < 2,021$). Hal ini disebabkan karena subsektor *real estate* dan

property dan subsektor *building construction* sama-sama merupakan investasi yang bersifat jangka panjang dan sensitif terhadap indikator makro ekonomi sehingga kedua subsektor ini tidak memiliki perbedaan risiko sistematis.

Sama halnya dengan risiko sistematis, risiko tidak sistematis memiliki nilai signifikan $> \alpha$ ($0,739 > 0,05$) dan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,335 < 2,021$), artinya subsektor *real estate* dan *property* dan subsektor *building construction* tidak memiliki perbedaan risiko tidak sistematis, dimana salah satu risiko tidak sistematis yang paling sering terjadi pada kedua subsektor ini adalah kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja sering terjadi pada subsektor *real estate* dan *property* dan subsektor *building construction* mengingat lingkungan kerja yang berisiko seperti gedung-gedung tinggi, alat-alat berat yang sering kali menimbulkan cedera, rendah komitmen pengusaha terhadap keselamatan pekerjaannya dan kurangnya tenaga ahli K3 (keamanan dan keselamatan kerja).

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa secara statistik deskriptif *mean* subsektor *real estate* dan *property* baik risiko sistematis maupun risiko tidak sistematis lebih besar dibandingkan *mean* subsektor *building construction*, artinya subsektor *real estate* dan *property* lebih rentan terhadap risiko sistematis dan risiko tidak sistematis dibandingkan dengan subsektor *building construction*.

Hasil uji *independent sample t test* terhadap risiko sistematis dan risiko tidak sistematis antara subsektor *real estate* dan *property* dan subsektor *building construction* menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Kamaruddin. 2004. *Dasar-Dasar Manajemen Investasi dan Portofolio*, Edisi Revisi, Rineka Cipta, Jakarta
- Brigham, Eugene F dan Joel F. Houston. 2009. *Fundamentals of Financials Management*, Buku 1 Edisi 10, Salemba Empat, Jakarta.
- Djojosoedarso, Soeino. 1999. *Prinsip-Prinsip Manajemen Risiko dan Asuransi*, Cetakan Pertama, Salemba Empat, Jakarta.

- Husnan, Suad. 2001. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*, Edisi Kedua, Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN, Yogyakarta.
- Jogiyanto. 2003. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi Kedua, BPF, Yogyakarta.
- Kuncoro, Mudrajat. 2003. *Metode Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, Erlangga, Jakarta.
- Mamduh, M. Hanafi dan Abdul Halim. 2009. *Manajemen Risiko*. Edisi Kedua, Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN, Yogyakarta.
- Sartono, Agus. 2001. *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*, BPF, Yogyakarta.
- Situmorang, Syafrizal Helmi dan Muslich Lufti. 2012. *Analisis Data untuk Riset Manajemen dan Bisnis*, Edisi 2, USU Press, Medan.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Bisnis*, Alfabeta, Bandung.
- Tandelilin, Eduardus. 2002. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofoli*, Edisi 3, BPF, Yogyakarta.
- Ramli, Anwar. 2008. *Risk dan Return Saham Perusahaan Industri Barang Konsumsi di Bursa Efek Indonesia*. Skripsi. Universitas Negeri Makasar: Fakultas Ekonomi.
- Setiawan, Aris Budi. 2009. Analisis Risiko Investasi Saham pada Sektor Properti di Bursa Efek Indonesia Periode 2003-2008. *Jurnal*. Universitas Gunadarma.
- www.idx.co.id (Diakses 23 November 2012).
- www.kompas.com, *Krisis Global Tak Guncang Sektor Properti* (Diakses 20 November 2012).
- www.tempo.com, *Imbas Negatif UU Pengadaan Tanah terhadap Sektor Properti* (Diakses 20 November 2012).
- www.bumn.go.id, *PT Adhi Karya Tbk Antara Pertumbuhan dan Risiko* (Diakses 7 Desember 2012).
- www.pelatihanK3.com, *Pelatihan Ahli K3 Konstruksi-Sertifikasi Bekerjasama dengan DEPNAKERTRANS RI* (Diakses 7 Desember 2012).
- www.economyokezone.com, *Kerugian Kecelakaan Kerja Capai Rp 280 Triliun/ Tahun* (Diakses 7 Desember 2012).
- www.bi.go.id, *Perkembangan Properti Komersial* (Diakses 12 Januari 2013).
- ... , *Laporan Kebijakan Moneter Tahun 2012* (Diakses 23 Januari 2013)