



PENGARUH COUPON DAN MATURITI TERHADAP TINGKAT PERUBAHAN HARGA OBLIGASI KORPORASI

Juniaty Ismail

IAIN Sultan Amai Gorontalo

juniatyismail@iaingorontalo.ac.id

This research aims to determine the effect of the coupon and maturity period of bonds to the rate of change in the bond price listed on the Indonesia Stock Exchange. The variables used are the Coupon (X1), the Maturity time period (X2) and the bond price change (Y). The samples used were 158 bonds listed on the Indonesia Stock Exchange which were selected purposive sampling. The model used in this study was a double linear regression model. The results of simultaneous research showed that the coupon and maturity period of bonds had no significant effect on the rate of change in bond prices, with a value of F table of 1.00 and Magnitude F Count 0.685. Partially there is no significant influence between the coupon and the maturity period of the bonds to the change in the price of bonds in the Indonesian stock exchange.

Keywords : *Coupon; maturity; and changes in bond prices*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh coupon dan jangka waktu jatuh tempo obligasi terhadap tingkat perubahan harga obligasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Variabel yang digunakan adalah Coupon (X1), Jangka waktu Jatuh Tempo (X2) dan Perubahan Harga Obligasi (Y). Sampel yang digunakan adalah 158 obligasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang dipilih secara purposive sampling. Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model regresi linier berganda. Hasil penelitian secara simultan menunjukkan bahwa coupon dan jangka waktu jatuh tempo obligasi tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat perubahan harga obligasi, dengan nilai F tabel sebesar 1,00 dan besarnya F Hitung 0,685. Secara parsial adalah tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara coupon dan jangka waktu jatuh tempo obligasi terhadap perubahan harga obligasi di Bursa Efek Indonesia.

Kata kunci: *coupon, jangka waktu jatuh tempo, dan perubahan harga obligasi*

Banyak perusahaan lebih memilih untuk menerbitkan obligasi dibandingkan menjual sahamnya kepada public dan tidak mau meminjam kredit kepada bank karena melihat kondisi suku bunga pinjaman bank masih tetap tinggi walaupun suku bunga diskonto (SBI /BI rate) semakin menurun. Bagi perusahaan dan investor kehadiran pasar modal sangat penting, dimana melalui instrumen pasar modal perusahaan sebagai pihak yang membutuhkan dana dapat menghimpun dananya dengan menjual sahamnya kepada publik atau menerbitkan surat hutang (obligasi), sedangkan investor sebagai pihak yang mempunyai dana dapat dijadikan pasar modal sebagai alternatif saran investasi untuk mendapatkan keuntungan. Perusahaan yang menerbitkan obligasi akan memberikan bagi hasil berupa deviden

atau berupa bunga (coupon) jika menjual sahamnya kepada masyarakat luas melalui pasar modal.

Obligasi juga termasuk dalam investasi dengan pendapatan tetap, karena obligasi mendapatkan bunga yang besarnya cenderung tetap. Istilah pendapatan tetap inilah yang sering menyesatkan investor yang beranggapan bahwa nilai investasinya tidak akan berkurang bahkan akan selalu bertambah dengan pendapatan tetap ini. Kenyataannya nilai investasinya dapat berkurang dari nilai investasi awalnya.

Menurut (Fabozzi, 2001) perubahan harga obligasi dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor yang relatif berbeda dengan harga saham. Hal ini bisa terjadi karena obligasi mempunyai karakteristik tertentu yang berbeda yang dengan saham. Faktor-Faktor yang mempengaruhi perubahan harga obligasi adalah diantaranya bunga obligasi (coupon), jangka waktu jatuh tempo, dan likuiditas obligasi.

Uhrig-Homburg (2000) dan Sapto Rahardjo (2003) menyatakan bahwa harga obligasi tergantung pada tingkat diskonto selain likuiditas. Tingkat kupon yang tinggi akan memberikan yield yang tinggi pula sehingga menarik minat investor untuk investasi instrument obligasi. Menurut Nurfaizah dan Setyrini (2004) menyatakan bahwa obligasi tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kupon; Ericsson dan Reneby (2001) menyatakan bahwa harga obligasi berpengaruh negatif terhadap jangka waktu jatuh tempo.

Aarstol (2000) dan Sapto Rahardjo (2003) mengemukakan bahwa investor akan lebih berminat jika semakin pendek waktu obligasi karena dianggapnya resiko lebih kecil. Selanjutnya menurut Ericsson dan Reneby (2001) menemukan bahwa harga obligasi secara negatif dipengaruhi oleh jangka waktu obligasinya.

Semakin besar tingkat keuntungan yang diinginkan investor (yield to maturity) maka semakin rendah harga obligasi, sebaliknya jika tingkat keuntungan yang diinginkan juga kecil, maka harga obligasi semakin tinggi. Jadi ketika kita mendengar atau membaca informasi bahwa yield (yield to maturity) naik atau turun, itu berarti tingkat keuntungan yang diharapkan untuk obligasi naik atau turun.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh maturiti dan kupon obligasi terhadap harga obligasi di Bursa Efek Indonesia yang tercatat dari tahun 2016-2017. Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah coupon (bunga obligasi) dan jangka waktu jatuh tempo obligasi berpengaruh terhadap tingkat perubahan harga obligasi korporasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2016-2017. Manfaat penelitian ini adalah agar dapat dijadikan bahan referensi dan sumber informasi bagi peneliti selanjutnya dan sebagai bahan pertimbangan dan rujukan dalam mengambil keputusan pada saat melakukan investasi.

KERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Kupon adalah berupa pendapatan suku bunga yang diterima oleh pemegang obligasi atas perjanjian dengan penerbit obligasi tersebut. Kupon biasanya dilakukan dengan pembayaran secara periode tertentu menurut (Sapto Rahardjo, 2003). Bisa berjangka waktu triwulan, atau tahunan. Nilai kupon yang tinggi akan menarik minat investor karena dengan nilai kupon yang tinggi akan memberikan yield yang makin tinggi pula. jika kupon obligasi tersebut cukup tinggi maka harga

obligasi akan cenderung semakin meningkat. Sebaliknya, jika tingkat kupon obligasi yang diberikan cukup kecil, maka harga obligasi tersebut akan cenderung turun karena daya tarik untuk investor atau calon pembeli obligasi tersebut sangat sedikit.

Edward (2007) pada penelitiannya, variabel bebas kupon berpengaruh positif dan signifikan terhadap perubahan harga obligasi. Semakin besar kupon yang ditawarkan oleh suatu obligasi maka semakin besar permintaan akan obligasi tersebut, sehingga menyebabkan harga obligasi cenderung meningkat. Hal inilah yang menjadi dasar pengembangan hipotesis yang diajukan, yaitu:

H1: Kupon obligasi berpengaruh positif signifikan terhadap perubahan harga obligasi korporasi.

Hartono (2014) mengatakan nilai maturiti atau disebut juga dengan jatuh tempo adalah nilai yang dijanjikan akan dibayar pada saat obligasi jatuh tempo. Aarstol (2000) dan Sapto Rahardjo (2003) mengemukakan bahwa semakin pendek jangka waktu obligasi maka akan semakin diminati investor karena dianggap risikonya lebih kecil. Obligasi yang memiliki periode jatuh tempo lebih lama maka akan semakin lebih tinggi tingkat risikonya sehingga yield yang didapatkan juga berbeda dengan obligasi yang umur jatuh temponya cukup pendek. Oleh karena itu, periode jatuh tempo untuk obligasi perusahaan di Indonesia biasanya dibuat dalam jangka waktu 5 tahun saja (Sapto Rahardjo, 2003).

Krisnilasari (2007) meneliti variabel jangka waktu jatuh tempo, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa jangka waktu jatuh tempo berpengaruh negatif terhadap harga obligasi. Lwabona (1999) dan Rubayah et al. (2002) juga mengungkapkan hasil penelitian yang serupa, pada hasil penelitiannya ditemukan bahwa variabel waktu jatuh tempo berpengaruh negatif signifikan terhadap harga obligasi. Hal inilah yang menjadi dasar pengembangan hipotesis yang diajukan, yaitu:

H2: Waktu jatuh tempo berpengaruh negatif signifikan terhadap perubahan harga obligasi korporasi.

Harga obligasi adalah suatu harga yang diperdagangkan biasanya dinyatakan dalam persentase dari nilai nominalnya (tanpa menuliskan %). Jika harga penutupan suatu obligasi 107 berarti obligasi tersebut diperdagangkan pada harga 107% dari nilai nominalnya. Harga pasar obligasi selalu befluktuasi karena aktifitas jual - beli dari investor serta dipengaruhi oleh perubahan besaran variabel ekonomi makro seperti tingkat inflasi, tingkat suku bunga, pertumbuhan ekonomi, nilai tukar Rupiah atau Dolar dan lain-lain. Investor dapat memperoleh imbal hasil dari selisih kenaikan harga (capital gain) disamping pendapatan tetap dari coupon.

METODOLOGI

Dari 369 populasi obligasi korporasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, diperoleh sampel sebanyak 158 obligasi korporasi yang terdaftar di BEI selama periode 2016-2017 yang dianggap dapat mewakili populasi yang ada. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode purposive sampling. Obligasi Perusahaan yang dipilih menjadi sampel adalah :

- a. Obligasi yang diterbitkan adalah obligasi korporasi yang masih aktif beredar di pasar dan terdaftar di OTC FIS (Over The Counter – Fixed Income Service) Bursa Efek Indonesia.
- b. Obligasi yang membayar kupon dalam jumlah yang tetap (fixed income bond).

- c. Perusahaan teraktif yang mengeluarkan harga obligasi di Bursa Efek Indonesia selama periode 2016-2017.

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder, dimana data diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI), dan PT. KSEI. Data perubahan harga obligasi dinyatakan dalam satuan persentase, waktu jatuh tempo dinyatakan dalam periode tahun dan kupon dinyatakan dalam satuan persentase.

- a. Variabel terikat (dependent variable). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat perubahan harga obligasi. Rumus yang digunakan untuk menghitung Perubahan Harga Obligasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{P - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\% = \quad \% \text{ perubahan harga obligasi}$$

Keterangan:

P = Harga obligasi periode t

P_{t-1} = Harga obligasi periode sebelumnya

- b. Variabel bebas (independent variable).

Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Coupon (bunga obligasi)

Kupon adalah berupa pendapatan suku bunga yang diterima oleh pemegang obligasi atas perjanjian dengan penerbit obligasi tersebut. Coupon dinyatakan dengan % (persentase).

2. Jangka Waktu Jatuh Tempo (Maturiti)

Semakin lama masa jatuh tempo obligasi, akan semakin tinggi tingkat risiko investasi. Karena dalam masa atau periode yang begitu lama, risiko kejadian buruk atau peristiwa yang menyebabkan kinerja perusahaan menurun bisa saja terjadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Korporasi merupakan nama lain dari entitas usaha yang kini mulai dikenal oleh masyarakat Indonesia, dahulu masyarakat lebih mengenal bentuk badan usaha dengan istilah Naamloze Vennootschaap (NV), CV, maupun Usaha Dagang (UD), yang kemudian khusus mengenai NV diubah nama dan ketentuan hukumnya dengan nama perseroan terbatas. Salah satu indikasi terkenalnya istilah korporasi akhir-akhir ini dikarenakan korporasi sangat memberikan pengaruh besar terhadap kehidupan masyarakat Indonesia dan dunia, korporasi memberikan kontribusi besar bagi pembangunan industri pada hampir seluruh Negara termasuk Indonesia.

Perkembangan ekonomi yang pesat membuat korporasi semakin aktif dan mulai masuk di pasar modal sejak awal berdirinya pada tanggal 16 juni 1989 dengan nama Bursa Efek Surabaya. Pada tanggal 1 oktober 2007, kedua belah pihak memutuskan untuk melakukan merger menjadi Bursa Efek Indonesia (BEI). Sampai saat ini, terdapat 369 Perusahaan Korporasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia.

1. Analisis Hasil Penelitian
 - Coefficient of determination test

Table 1. Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error Of The Estimate	Durbin-Watson
1	.094a	.009	-.004	6.66836125	1.981

A. predictors: (constant), X2 (bond term), X1 (bond interest)

B. dependent variable: Y (bond price change)

Dari hasil regresi didapatkan nilai R Square sebesar 0,009, hal ini berarti bahwa 0,9 % variabel y dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen yaitu x1 dan x2, sedangkan sisanya sebesar 99,91 % dijelaskan oleh sebab-sebab lain diluar model.

- Multiple Linear regression results and analyses

Table 2. Multiple Linear Regression

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.637	3.658	.994	.322
	X1 (Bunga Obligasi)	-.384	.363	-.085	.292
	X2 (Jangka Waktu Obligasi)	.190	.295	.052	.643
					.521

Dependent Variable: Y (Obligasi Price Exchange)

Dari tabel diatas maka diperoleh persamaan regresi berganda yaitu:

$$a. Y = 3,637 - 0,384 X1 + 0,190 X2 + \epsilon.$$

Persamaan tersebut mempunyai arti bahwa nilai konstanta a adalah 3,637 artinya jika variabel bebas coupon dan jangka waktu jatuh tempo 0 atau tetap maka nilai dari Y = 3,637.

Nilai koefisien regresi berganda coupon (X1) menunjukkan angka sebesar -0,384 hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari variabel bebas coupon terhadap perubahan harga obligasi adalah negative , setiap kenaikan (X1) satu satuan maka variabel Y akan naik -0,384 dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.

Nilai koefisien regresi berganda jangka waktu obligasi (X2) menunjukkan angka sebesar 0,190 hal ini menunjukkan bahwa pengaruh dari variabel bebas jangka waktu obligasi terhadap perubahan harga obligasi adalah positif artinya setiap kenaikan (X2) satu satuan maka variabel Y akan naik 0,190 dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.

- T-Statistic Test (Partial)

Table 3. Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.637	3.658		.994	.322
	X1 (Bunga Obligasi)	-.384	.363	-.085	-1.057	.292
	X2 (Jangka Waktu Obligasi)	.190	.295	.052	.643	.521

Dependent Variable: Y (Obligasi Price Exchange)

Pengaruh Coupon terhadap Perubahan Harga Obligasi

Nilai t diambil dari tabel coefficients untuk variabel X1 sebesar -1.057 sedangkan t tabel dengan tingkat signifikansi (sig) = 0,292, dk (derajat kebebasan) = jumlah data (n) - (2) = 158 - 2 = 156, uji dilakukan dua sisi, sehingga nilai t tabel = 1.660. Keputusan yang diambil diketahui bahwa nilai t hitung < dari t tabel maka H0 diterima dan H1 ditolak, hal ini berarti bahwa variabel bebas x1 tidak dapat menerangkan variabel terikat. Sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara coupon terhadap perubahan harga obligasi.

Pengaruh Jangka Waktu Obligasi (JKWJT) terhadap Perubahan Harga Obligasi.

Sedangkan untuk variabel X2 sebesar 0,643 sedangkan t tabel dengan tingkat signifikansi 0,521, dk (Derajat kebebasan) = jumlah data (n) - (2) = 158 - 2 = 156, uji dilakukan dua sisi, sehingga nilai t tabel = 1.660 keputusan yang diambil diketahui bahwa nilai t hitung < dari t tabel maka H0 diterima dan H1 ditolak, hal ini berarti bahwa variabel bebas X2 tidak dapat menerangkan variabel terikat. Sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara jangka waktu obligasi terhadap perubahan harga obligasi.

- F-Statistic Test (Simultan)

Table 4. ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	60.895	2	30.448	.685	.506 ^b
	Residual	6892.391	155	44.467		
	Total	6953.287	157			

A. Dependent Variable: Y (Obligasi Price Exchange)

B. Predictors: (Constant), X2 (Maturity), X1 (Coupon Obligasi)

Kriteria yang digunakan adalah jika probabilitas > 0,05 dan jika f Hitung < F tabel maka Ho diterima jika probabilitas < 0,05 dan jika F hitung > maka Ho ditolak. Diketahui nilai F table sebesar 1,00 dan besarnya F Hitung 0,685. Hasil perbandingan terlihat bahwa F hitung 0,685 lebih kecil dari f tabel 1,00, dan juga dapat dilihat dari nilai sig 0,506 lebih besar dari 0,05, maka Ho diterima dan H1 ditolak, artinya secara bersama-sama variabel bebas x1 dan x2 terhadap variabel terikat Y tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara coupon (X1), dan jangka waktu jatuh tempo (X2) terhadap tingkat perubahan harga obligasi.

Berdasarkan hasil perhitungan yang ditunjukkan, diketahui bahwa nilai $\beta_1 = -0,384$ dengan probabilitas signifikan sebesar 0,292 yang berarti diatas nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini

memperlihatkan bahwa kupon berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap perubahan harga obligasi korporasi. Pembahasan dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa hasil penelitian tidak sesuai dengan hipotesis yang diajukan, namun sesuai dengan hasil penelitian yang ditemukan oleh Achmad dan Setiawan (2007). Pada kenyataannya, investor cenderung akan memilih obligasi dengan kredibilitas tinggi dengan kupon yang tinggi menurut preferensinya, sehingga kupon bukan salah satu factor yang dipertimbangkan dalam memutuskan suatu investasi pada obligasi korporasi, maka dari itu kupon berpengaruh tidak signifikan terhadap perubahan harga obligasi korporasi.

Berdasarkan data perhitungan yang diperlihatkan, ditemukan bahwa nilai $\beta_2 = 0,190$ dengan probabilitas signifikan senilai 0,521 yang memperlihatkan berada di atas nilai $\alpha = 0,05$. Hasil dalam perhitungan ini memperlihatkan bahwa waktu jatuh tempo berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap perubahan harga obligasi korporasi. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis yang diajukan, namun sesuai dengan penelitian yang dihasilkan oleh Kusuma (2005). Watcher (2001) menyatakan dalam berinvestasi investor memiliki preferensi yang berbeda sehingga belum tentu obligasi yang memiliki waktu jatuh tempo yang lebih panjang akan diabaikan karena resiko tinggi yang dimilikinya. Hal ini dikarenakan, Investor telah memiliki kepercayaan pada perusahaan emiten sehingga berapapun lama waktu jatuh tempo suatu obligasi korporasi tidak menjadi masalah bagi investor.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa kupon berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap perubahan harga obligasi korporasi di Bursa Efek Indonesia periode kuartal 1 tahun 2016 sampai pada periode 2 tahun 2017. Hasil penelitian tidak sesuai dengan hipotesis yang diajukan, namun sesuai dengan hasil penelitian yang ditemukan oleh Achmad dan Setiawan (2007). Pada kenyataannya, investor cenderung akan memilih obligasi dengan kredibilitas tinggi dengan kupon yang tinggi menurut preferensinya, sehingga kupon bukan salah satu faktor yang dipertimbangkan dalam memutuskan suatu investasi pada obligasi korporasi, maka dari itu kupon berpengaruh tidak signifikan terhadap perubahan harga obligasi korporasi, sebab investor ragu mengambil obligasi yang memiliki kupon tinggi karena resiko gagal bayar juga semakin tinggi.

Pengujian berikutnya memperlihatkan bahwa waktu jatuh tempo berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap perubahan harga obligasi korporasi di Bursa Efek Indonesia pada periode kuartal 1 tahun 2016 hingga kuartal 2 tahun 2017. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis yang diajukan, namun sesuai dengan penelitian yang dihasilkan oleh Kusuma (2005). Watcher (2001) menyatakan dalam berinvestasi investor memiliki preferensi yang berbeda sehingga belum tentu obligasi yang memiliki waktu jatuh tempo yang lebih panjang akan diabaikan karena resiko tinggi yang dimilikinya. Hal ini dikarenakan, Investor telah memiliki kepercayaan pada perusahaan emiten sehingga berapapun lama waktu jatuh tempo suatu obligasi korporasi tidak menjadi masalah bagi investor.

Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk menambah dan mengembangkan faktor-faktor lain yang diduga dapat mempengaruhi perubahan harga obligasi diantaranya menggunakan sampel penelitian yang lebih banyak dan tahun penelitian yang digunakan lebih panjang sehingga dapat memberikan hasil yang lebih akurat, peneliti selanjutnya diharapkan untuk menambah variabel-variabel independen dan mengembangkan faktor-faktor lain yang dapat berpengaruh terhadap perubahan harga obligasi yaitu variabel inflasi, nilai

nominal, tingkat bunga pasar dan durasi, serta peringkat obligasi, serta diharapkan untuk melakukan penelitian mengenai perubahan harga obligasi di Bursa Efek Indonesia secara khusus per sektor industry, seperti industry financial, industry food and baverage dan penelitian pada obligasi jenis pemerintahan dan obligasi konversi dan obligasi syariah karena memiliki karakter yang berbeda terhadap penelitian sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aarstol, Michael P. (2000). Inflation and Debt Maturity. *Quarterly Review of Financial Analysis*, (40), 139-153.
- Achmad, N. dan Greace Setiawan. (2007). Pengaruh Rating dan Kupon Terhadap Harga Obligasi (Studi Kasus Obligasi Kriteria Investasi Yang Terdaftar di Bursa Efek Surabaya Tahun 2002-2006). *Jurnal Ilmiah Ranggagading*, 7(2), 101-110.
- Edward. (2007). Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Perubahan Harga Obligasi (Studi Pada Kelompok Perusahaan Sektor Industri). Tesis Magister Manajemen Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ericsson, Jan and Reneby, J. (2001). Estimating Structural Bond Pricing Models, Working Paper. www.papers.ssrn.com.
- Fabozzi, Frank J. (2001). *Bond Markets, Analysis and Strategies*, Fourth Edition. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hartono, Jogiyanto (2014). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Krisnilasari, Monica. (2007). Analisis Pengaruh Likuiditas Obligasi, Coupon dan Jangka Waktu Jatuh Tempo Obligasi Terhadap Perubahan Harga Obligasi di Bursa Efek Surabaya. Tesis Magister Manajemen Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
- Kusuma, Hadri. (2005). Pengaruh Durasi dan Konveksitas Terhadap Sensitivitas Harga Obligasi. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia*, 7(2), 35-52.
- Lwabona. (1999). Investments Basics XL: Bond Price Volatility. *Investments Analysis Journal*, 50, 65-69.
- Nurfaizah dan Adistien F.S. (2004). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Yield Obligasi Perusahaan (Studi Kasus Pada Industri Perbankan dan Industri Finansial), *Jurnal Siasat Bisnis*, 2 (9), 241-256.
- Rubayah, Marwati, and Fauzias. (2002). The Relationship Between Price Volatility, Maturity, and Volume of Trade of the Malaysian Bond Market. *Journal of Finance*, 3 (1), 51-65.
- Sapto, Rahardjo. (2003). *Panduan Investasi Obligasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Uhrig, Homburg. (2000). Liquidity and Its Impact On Bond Prices. *Schmalenbach Business Review*, 26 – 44