

PENGARUH FAKTOR-FAKTOR ASIMETRI INFORMASI TERHADAP INITIAL RETURN IPO DI BEI

Meylani Tuti
Dosen STEIN, Jakarta

Abstract

The frequent phenomenoms that occur in various countries, including the current situation in Indonesia are underpricing and overpricing, at the Initial Public Offering (IPO). Between the insider and the outsider, in which information gap the writer got interested to conduct this research. The approach being used is quantitative approach by testing the hypothesis through regression analysis. The data used are initial return, update price, company size and age, kind of industry and the reputation of the company IPO underwriter of the period of June 2005 up to may 2014. The result of the research shows the TARARCH model with the threshold that shows that this is a good model of initial return, whereas the regression test result indicates that the variables of updated price, company size, company age, and kind of industry give positive and significant influence towards initial return, and the reputation of the underwriter gives negative influence towards initial return.

Keyword : initial return, update price, company size, company age, kind of industry, underwriter's rank.

PENDAHULUAN

IPO (*Initial Public Return*) adalah saham yang dijual kepada investor umum dalam rangka mendapatkan dana dari masyarakat untuk kepentingan perusahaan *going concern*. Saat pertama kali melakukan penawaran sahamnya ke pasar modal (*go public*) perusahaan tersebut akan melakukan penentuan harga perdananya. Perusahaan tersebut tidak ingin menawarkan harga yang terlalu rendah kepada investor, namun disisi lain investor menginginkan membeli dengan harga rendah agar dapat memperoleh *capital gain* dari pembelian saham tersebut.

Harga saham dipasar perdana ditentukan berdasarkan kesepakatan bersama antara perusahaan emiten dengan *underwriter* (penjamin emisi efek) yang ditunjuk oleh emiten. Sedangkan di pasar sekunder (setelah IPO) harga saham ditentukan oleh mekanisme pasar, yaitu permintaan dan penawaran. Perusahaan yang melakukan IPO harus dibantu oleh perusahaan sekuritas atau dikenal dengan *investment banking*. Tanpa bantuan

perusahaan sekuritas perusahaan tersebut tidak mungkin bisa IPO. Persoalan utama yaitu investor yang akan membeli saham tersebut dan mekanisme pendaftaran regulator. Investor yang membeli saham pada IPO selalu menginginkan harga sahamnya mengalami peningkatan di pasar sekunder terutama pada hari pertama. Tingkat pengembalian saham pada hari pertama dikenal dengan tingkat pengembalian awal (*initial return*).

Underpricing merupakan fenomena yang terjadi apabila harga saham dipasar perdana lebih rendah dibandingkan dipasar sekunder. *Underpricing* sering dihubungkan dengan *initial return* yang akan diterima investor, karena *initial return* merupakan keuntungan yang diterima investor dari selisih pembelian harga saham di pasar perdana dan penjualan di pasar sekunder. Sedangkan *overpricing* merupakan fenomena yang terjadi apabila harga saham di pasar perdana lebih tinggi dibandingkan harga saham di pasar sekunder. Kondisi *underpricing* tidak menguntungkan bagi perusahaan yang melakukan *go public*

karena dana yang diperoleh dari hasil *go public* tidak akan maksimal. Sedangkan bila terjadi *overpricing* yang akan rugi adalah investor karena tidak akan menerima *initial return*.

Perusahaan yang melakukan penawaran perdana harus terbuka (transparan) terhadap segala aspek dalam perusahaan. Ketentuan keterbukaan informasi saat melakukan IPO dilakukan dengan melalui *prospectus* perusahaan, sedangkan keterbukaan informasi perusahaan yang telah *go public* dilakukan dengan melalui pelaporan berkala. Keterbukaan informasi ini memudahkan para investor untuk mengetahui latar belakang calon debiturnya, tentang kemampuan keuangan, dan prospek usahanya. Keterbukaan informasi ini memberikan nilai tambah tersendiri bagi perusahaan yang melakukan *go public* dibandingkan dengan perusahaan yang tidak *go public*, karena para investor akan lebih mengetahui kondisi perusahaan yang sebenarnya sehingga mampu mengambil keputusan investasi yang lebih baik.

Keterbukaan informasi juga sangat penting untuk menghindari adanya kesenjangan informasi perusahaan seperti yang disampaikan oleh Beatty dan Ritter (1986) yang mengatakan bahwa perusahaan yang memiliki kesenjangan informasi yang tinggi akan cenderung dinilai lebih rendah dari rata-rata. Hal serupa disampaikan oleh (Sherman dan Titman, 2001) yang mengatakan bahwa kesenjangan informasi seharusnya juga berdampak pada ketepatan proses penetapan harga sehingga menyebabkan volatiliti yang lebih tinggi pada pengembalian awal.

Volatilitas atau pergerakan naik-turun saham dari suatu perusahaan *go public* adalah fenomena yang umum terjadi. Bagi masyarakat umum, volatilitas seringkali disamakan dengan resiko. Semakin tinggi volatilitas, maka ketidakpastian return yang diperoleh juga akan semakin tinggi. Bila volatilitas hariannya sangat tinggi maka harga saham

akan mengalami kenaikan dan penurunan yang tinggi sehingga memberikan ruang untuk melakukan perdagangan atau transaksi demi mendapatkan keuntungan dari adanya perbedaan (*margin*) dari harga awal dengan harga akhir pada saat dilakukan transaksi.

Volatilitas atau varian keuntungan dalam literatur keuangan adalah menunjukkan pola pergerakan harga sekuritas dari waktu ke waktu. Dalam kamus investasi dikatakan volatilitas ditandai fluktuasi yang cepat dan dengan nilai yang relatif tinggi dari harga pasar suatu surat berharga. Dalam bursa biasanya diukur dengan menggunakan beta atau standar deviasi (Kamaludin, 2008) Salah satu pendekatan yang sering digunakan dalam mengukur volatilitas dengan estimasi ARCH/GARCH.

Pemodelan data *time series* yang sering digunakan adalah model ARMA yang mengasumsikan bahwa volatilitas konstan sehingga pemodelan tersebut tidak dapat mengatasi heteroskedastisitas pada data *time series* khususnya untuk data return. Karena adanya kondisi tersebut, maka dikembangkanlah pemodelan ARCH/GARCH yang tidak mempertimbangkan arah sisaan padahal banyak data *time series* yang mempunyai pengaruh berbeda ketika arah sisaan berbeda. Pengaruh tersebut dinamakan efek asimetri, sehingga dikembangkanlah pemodelan TARARCH yang dapat mengatasi efek asimetri.

Model *Threshold AutoRegressive Conditional Heteroscedastis* (TARARCH) dikembangkan secara terpisah oleh Zakoian pada tahun 1990, lalu pada tahun 1993 oleh Glosten, Jaganathan dan Rukle. Model ini merupakan pengembangan dari model ARCH dan GARCH. Kelebihan dari model TARARCH yaitu model ini mampu mengatasi varian yang tidak konstan. Selain itu, model ini juga bisa diterapkan untuk mengatasi adanya pengaruh asimetri pada data yaitu yang memiliki nilai *cross correlation* antara

residual kuadrat dan *lag* galatnya signifikan.

Perumusan Masalah

Dari batasan masalah di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah pengaruh *updateprice*, jumlah penawaran, umur perusahaan, jenis industri dan reputasi underwriter terhadap volatilitas initial return IPO?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana terdapat pengaruh signifikan dari *updateprice*, jumlah penawaran, umur perusahaan, jenis industri dan reputasi underwriter terhadap initial return IPO

LANDASAN TEORI

Secara umum pengertian pasar modal adalah pasar yang mempertemukan pihak yang mempunyai kelebihan dana (pemodal) atau pihak yang memberi pinjaman (*lender*) dan pihak yang membutuhkan dana sebagai peminjam (*borrower*). Sedangkan menurut UU No. 8 Tahun 1995, Bab I Pasal 1 Butir 13 Tentang Pasar Modal menyebutkan bahwa :“Pasar Modal adalah kegiatan yang bersangkutan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek.”

Menurut Jogiyanto pasar modal merupakan tempat bertemu antara penjual dan pembeli dengan resiko untung atau rugi. Kebutuhan jangka pendek umumnya diperoleh dari pasar uang. Pasar modal merupakan sarana perusahaan untuk meningkatkan kebutuhan dana jangka panjang dengan menjual saham atau mengeluarkan obligasi (Jogiyanto, 2000).

Penawaran saham perdana atau *Initial Public Offering* (IPO) adalah tahapan pertama *go public* perusahaan dengan menawarkan sahamnya ke publik. BAPEPAM-LK tentang Undang-undang Pasar Modal (UUPM) No. 8 tahun 1995

tentang pasar modal mendefinisikan bahwa penawaran umum sebagai kegiatan penawaran yang dilakukan *emiten* yang untuk menjual efek kepada masyarakat berdasarkan tata cara yang telah diatur dalam undang-undang tersebut dan peraturan pelaksanaannya.

Penetapan harga penawaran saham perdana ditetapkan oleh *emiten* dan *underwriter*. Dalam proses terbentuknya harga perdana (*primary price*) terjadi tawar-menawar antara pihak *emiten* dan *underwriter*. Baik pihak *emiten* dan *underwriter* memiliki dasar perhitungan sendiri untuk menghasilkan harga yang dikehendaki. Harga penawaran saham di pasar perdana adalah hasil kesepakatan antara *emiten* dengan *underwriter*, setelah melakukan penawaran perdana, saham diperjual-belikan di pasar sekunder dimana harga saham ditentukan oleh *demand* dan *supply*.

Initial return adalah tingkat pengembalian yang diperoleh investor selama periode dari saat saham yang dibeli pada pasar perdana dengan harga penutupan pada hari pertama. Periode ini biasanya paling lama sekitar 3 minggu, bahkan ada hanya 1 minggu. Almisher dan Kish (2000) berpendapat bahwa “ the initial return of the IPOs which are measured as the difference between the offering price and the closing bid price at the end of the offering date”. Hal tersebut menjelaskan bahwa diperlukan data harga saham penutupan pada hari pertama saham tersebut diperdagangkan di pasar sekunder dan data harga penawaran perdana. Sedangkan menurut Lowry (2010) “ the initial return equals the percent difference between this aftermarket price and the offer price”.

Persentase selisih harga saham di pasar sekunder dibandingkan dengan harga saham pada penawaran perdana menjadi ukuran besarnya initial return. Apabila harga saham di pasar sekunder pada hari pertama perdagangan sahamnya secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan harga penawaran di pasar perdana

maka saham akan mengalami underpricing. Sebaliknya, apabila harga saham di pasar sekunder pada hari pertama perdagangan sahamnya secara signifikan lebih rendah dibandingkan dengan harga penawaran di pasar perdana maka saham akan mengalami overpricing.

Pembahasan mengenai IPO dapat dikelompokkan menjadi lima pendekatan (Anderson, 1995), yaitu:

1. **Adverse Selection**, yaitu jenis asimetri informasi dalam mana satu pihak atau lebih yang melangsungkan atau akan melangsungkan suatu transaksi usaha, atau transaksi usaha potensial memiliki informasi lebih atas pihak-pihak lain. Adverse selection terjadi karena beberapa orang seperti manajer perusahaan dan para pihak dalam (insiders) lainnya lebih mengetahui kondisi kini dan prospek ke depan suatu perusahaan daripada para investor luar.
2. **Principal Agent**, dimulai dengan berkembangnya teori *principal-agent* untuk menganalisa pembuat keputusan finansial. Baron menggunakan metoda analisis *principal-agent* dalam menganalisis underpricingnya harga saham. Perusahaan sekuritas sebagai partner (disebut *agent*) untuk menjual saham ke publik yang dimiliki perusahaan (*principal*), maka informasi yang paling lengkap dimiliki oleh perusahaan sekuritas. Akibatnya, perusahaan sekuritas akan meminta harga saham yang dijual menjadi *underpricing* agar bisa laku dijual sebagai salah satu alasan agent.
3. **Signaling** merupakan pendekatan yang berbeda dengan dua pendekatan sebelumnya dimana adanya asimetri informasi merupakan pokok utama pembahasan. Pada pendekatan ini menyatakan bahwa orang-orang di dalam perusahaan lebih banyak mengetahui informasi perusahaan sehingga tindakan perusahaan merupakan signal kepada pihak diluar perusahaan. Analisis ini dilakukan

mengikuti analisis Spence (1973) dalam kerangka perekonomian dan hubungannya kepada ketenagakerjaan. Signal yang diberikan yaitu saham yang dijual mempunyai kualitas yang bagus dan harga yang bagus dimana investor mendapat untung membelinya. Oleh karenanya, tugas perusahaan menyampaikan signal tersebut agar diingat oleh investor. Adapun penelitian yang mengemukakan model signal ini yaitu Allen and Faulhaber (1989); Gribalt and Hwang (1989), Welch (1989), Nanda (1988) dan yang lainnya.

4. **Heterodox** merupakan sebuah pendekatan yang berbeda dari pendekatan yang diuraikan sebelumnya. Pendekatan ini banyak menyampaikan persoalan teori penghindaran gugatan hukum (*Lawsuit Avoidance Theory*) yang diperkenalkan Tinic (1988), pengumpulan informasi sebelum penjualan; argumen kekuatan monopoli dan divergennya opini yang terjadi. Berbagai variasi dari pendekatan yang dipergunakan menjadi adanya uraian *heterodox* untuk *underpricing*. Adapun penelitian yang menggunakan pendekatan ini yaitu Tinic (1988), Mauer and Senbet (1992); Benveniste and Spindt (1989), Welch (1992) dan Miller (1977) serta yang lainnya.
5. Pendekatan kelima yang dikenal **pendekatan model IPO lainnya** dimana pendekatan ini sedikit berdeda dalam membahas underpricing IPO tersebut. Pendekatan ini membahas tentang pilihan jenis penawaran (*best effort vs firm commitment*); penentuan provisi penawaran seperti pembagian alokasi saham dan minimum penjualan, *level spread bid-ask* untuk saham IPO; ventur capital dan pola intemporal tingkat pengembalian IPO. Pilihan jenis penawaran merupakan penelitian yang paling banyak dibahas terutama melihat kinerja IPO saham yang ditawarkan. Biasanya, penawaran

dengan *best effort* cenderung menawarkan jumlah yang besar, lebih berisiko dan secara rata-rata harganya pasti *underpricing*.

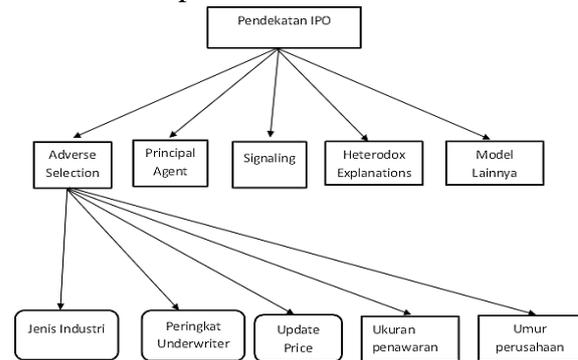
Kebanyakan teori yang menjelaskan Harga Penawaran Perdana (IPO) yang *underpriced* didasarkan pada asumsi bahwa terjadi perbedaan informasi antara berbagai pihak terhadap nilai saham yang baru tersebut. Salah satu dari teori tersebut menganggap bahwa underwriter secara signifikan mempunyai informasi yang lebih baik daripada *issuer* (Baron & Holmstrom, 1982). Oleh karena underwriter memiliki informasi yang lebih lengkap, underwriter akan mampu meyakinkan *issuer* bahwa harga yang rendah lebih baik jika *issuer* tidak pasti terhadap nilai sahamnya sendiri.

Perspektif ini didasarkan pada anggapan bahwa meskipun *issuer* mengetahui lebih banyak karakteristik bisnisnya, tetapi underwriter lebih mengetahui harga pasar sebab underwriter melakukan survei pasar, melakukan investigasi terhadap *issuer*, mendapatkan informasi dari *issuer* dan juga punya pengalaman dalam pengeluaran saham baru (Ibbotson, Sindelar, Ritter, 1988).

Informasi asimetri (*Assimetri Information Theory*), adalah teori yang menjelaskan harga penawaran perdana (IPO) didasarkan pada asumsi bahwa terjadi perbedaan informasi antara berbagai pihak terhadap nilai saham yang baru tersebut. Salah satu teori menganggap bahwa penjamin emisi secara signifikan mempunyai informasi yang lebih baik dari pada emiten.

Penjelasan lain disampaikan oleh Rock (1986), yang dikenal dengan istilah “*Winner’s Curse*” yang menekankan adanya informasi asimetri di antara investor potensial. Menurut pandangan ini, beberapa investor (*informed investor*) mempunyai akses informasi mengetahui mengetahui berapa sesungguhnya nilai saham yang akan dikeluarkan. Investor lainnya (*uninformed investor*) tidak

mengetahui karena sangat sulit atau mahal untuk mendapatkan informasi tersebut.



Gambar 1 : Kerangka Berpikir

Underwriter diasumsikan tidak mengetahui dengan pasti nilai saham tersebut. Underwriter (sekaligus *issuer*) melakukan kesalahan acak (random error) dalam penetapan harga: beberapa saham ditetapkan overvalued dan lainnya undervalued.

Investor yang punya informasi akan membeli saham yang *undervalued* dan menghindari saham yang *overvalued*, karenanya akan mendapatkan return yang lebih kecil. Karena *issuers* harus terus menerus menarik investor yang tidak mendapatkan informasi seperti investor yang punya informasi, maka rata-rata harga saham baru tersebut harus *underpriced* agar investor yang tidak punya informasi tersebut mendapatkan return yang memadai (Rock, 1986).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data runtun waktu sekunder berupa data perusahaan IPO dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2014 yang diperoleh dari *Fact Book*, Prospektus perusahaan IPO dan diunduh dari SahamOk.

Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan memiliki initial return pada hari ke-21 setelah IPO yang terdiri dari 103 perusahaan dari 168 perusahaan yang IPO pada bulan Juli-Desember 2005 sampai dengan bulan Januari-Juni 2014.

Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3 : Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Indikator
<i>Initial Return</i>	Persentase antara harga penutupan hari ke 21 dengan harga penawaran	$\text{Initial Return IPO} = \frac{\text{Close price hari ke 21} - \text{offer price}}{\text{Offer price}} \times 100\%$
<i>Update Price</i>	Yaitu selisih antara harga penawaran perdana (estimasi) dengan harga tengah range harga nominal	$\text{Update Price} = \frac{\text{Harga Perdana} - \text{harga penawaran}}{\text{Harga penawaran}} \times 100\%$
Ukuran Penawaran	Jumlah saham yang ditawarkan	<i>log share</i> (log dari jumlah saham yang ditawarkan pada saat IPO).
Umur Perusahaan	Umur perusahaan diukur dengan cara : umur perusahaan +1 pada saat IPO.	Umur Perusahaan = (Tahun Perusahaan Berdiri – Tahun IPO) +1
Jenis Industri	perusahaan yang dapat dikelompokkan ke dalam kelompok <i>high profile</i> antara lain perusahaan pertambangan, industri kimia, makanan dan minuman, otomotif, agrikultur, industri kertas, komunikasi, energi, dan transportasi. Kelompok industri <i>low profile</i> terdiri dari bank dan lembaga keuangan non bank, asuransi, tekstil, farmasi, konstruksi dan properti, barang konsumsi rumah tangga, dan perusahaan retail.	1 = <i>High Profile Industry</i> 0 = <i>Low profile Industry</i>
Peringkat Underwriter	Reputasi underwriter diukur berdasarkan peringkat <i>50 top most active IDX members in total trading frequency</i> .	1 = Masuk 10 Besar 0 = Tidak Masuk 10 Besar

Model dan Metode Analisis

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif, dan pemodelan TARARCH. Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini dengan menggunakan program Eviews versi 8. Langkah-langkah dalam analisis ini dimulai dari pembentukan model rata-rata bersyarat sampai pada akhirnya memodelkan heteroskedastisitas dan keasimetrian.

Statistik deskriptif

Statistik deskriptif menyediakan nilai maksimum, minimum, nilai rata-rata (mean) dan deviasi standar dari data yang diolah. Hasil analisis deskriptif berguna untuk mendukung interpretasi terhadap

analisis dengan teknik lainnya (Ghozali, 2006).

Uji Stasioneritas

Langkah awal yang perlu dilakukan sebelum melakukan pengembangan model adalah uji akar unit. Apabila data belum stasioner baik dalam rata-rata maupun variansi maka dilakukan transformasi log *return* dengan rumus $r_t = \ln (F_t/P_{t-1})$ dengan P_t adalah data pada observasi ke t dan P_{t-1} adalah data pada observasi ke $t - 1$.

Terdapat beberapa metode uji akar unit yang dapat digunakan seperti *Augmented Dickey-Fuller*, *Dickey-Fuller GLS (ERS)*, *Phillips-Peron*, *Ng-Peron*, *Kwiatkowski-Phillip-Schmidt-Shin*, ataupun *Elliot_Rothenberg-Stoc Point-*

Optimal. Dalam penelitian ini yang digunakan adalah ADF.

ADF merupakan salah satu uji yang paling sering digunakan dalam *unit root* didalam model (disebut *data integrated*) atau tidak (Rosadi, 2012). Pengujian dilakukan dengan menguji hipotesis : $H_0 : \rho = 0$ (terdapat *unit root*) dengan persamaan regresi.

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta_t + \rho Y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \phi_j \Delta Y_{t-j} + e_t$$

dengan : $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$

$$\text{dan } \rho = \alpha - 1$$

Hipotesis nol ditolak jika nilai statistik uji ADF memiliki nilai kurang (lebih negatif) dibandingkan nilai daerah kritik (ditabelkan). Dalam penelitian ini tabel daerah kritik berdasarkan yang ditampilkan oleh Eviews 8. Jika hipotesis nol ditolak, maka data stasioner.

Mengidentifikasi model rata-rata (ARMA)

Setelah melakukan uji stasioneritas, langkah selanjutnya adalah membuat plot ACF dan PACF. Apabila ada autopengaruh, maka perlu dilakukan pemodelan rata-rata bersyarat menggunakan ARMA sebelum memodelkan proses heteroskedastisitas. Adakalanya proses random yang stasioner tidak dapat dimodelkan melalui AR(p) atau MA(q) karena proses tersebut mempunyai karakteristik dua-duanya. Oleh karenanya, proses yang semacam ini perlu didekati dengan model ARMA (p,q) (Nachrowi, 2006). Setelah ditemukan model ARMA maka model tersebut diestimasi apakah nilai parameter ϕ sudah signifikan dengan uji *Breusch-Godfrey*.

Uji *Breusch-Godfrey* digunakan untuk melihat apakah sudah tidak ada autopengaruh dalam eror dalam model ARMA yang merupakan asumsi yang harus dipenuhi dalam pembentukan model rata-rata bersyarat.

Pengujian efek ARCH-GARCH

Pengujian efek ARCH/GARCH menggunakan uji *Lagrange-Multiplier Engle*. Pengujian tersebut bertujuan untuk

melihat apakah kuadrat eror dari model ARMA signifikan terhadap autopengaruh dengan $H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_k = 0$, artinya tidak ada efek ARCH sampai lag $-k$.

Pengujian Efek Asimetri

Pada langkah ini dilakukan uji pengaruh asimetrik untuk mengetahui apakah data bersifat asimetrik atau tidak. Adanya pengaruh asimetrik inilah yang nantinya akan diterapkan suatu metode khusus yang mampu mengatasi pengaruh asimetrik dalam hal ini adalah TARCH.

Untuk memeriksa pengaruh efek *leverage* (efek asimetri) terlebih dahulu data runtun waktu (time series) harus dimodelkan ke dalam GARCH (Enders, 2004). Kemudian dari model tersebut diuji apakah memiliki efek asimetris dengan melihat pengaruh antara e_t^2 (standar residual kuadrat) dengan e_{t-p} (lag standar residual) menggunakan cross correlation.

Menurut Chen dalam Hestiningtyas dan Sulandari (2009) mengatakan bahwa data finansial sering terjadi keadaan *leverage effect*, yaitu suatu keadaan dimana kondisi *bad news* dan *good news* memberikan pengaruh yang tidak simetris pada volatilitasnya

Apabila efek heteroskedastisitas signifikan ada dalam eror model ARMA dan kondisi *bad news* memberikan pengaruh yang tidak simetris terhadap volatilitasnya, maka dapat dilakukan tahap selanjutnya yaitu memodelkan heteroskedastisitas eror model ARMA menggunakan proses TARCH.

Kriteria informasi yang digunakan untuk pemilihan model TARCH yang sesuai adalah *Akaike Info Criterion* (AIC) dan *Schwartz Criterion* (SIC) serta nilai *log likelihood*.

Hipotesis:

H_0 : runtun waktu bersifat simetris

H_1 : runtun waktu bersifat asimetri

Kriteria pengujian Tolak H_0 , jika pengaruh $\neq 0$

Model TARCh

Proses TARCh merupakan modifikasi dari model ARCH dan GARCH. Pada proses ini nilai residu yang lebih kecil dari nol (*bad news*) dan nilai residu lebih besar dari nol (*good news*) memberi pengaruh yang berbeda terhadap variansinya. Kondisi pada saat *good news* ($\epsilon_t > 0$) dan *bad news* ($\epsilon_t < 0$) memberi pengaruh berbeda terhadap variansinya. Pengaruh *good news* ditunjukkan oleh α sedangkan pengaruh *bad news* ditunjukkan oleh $(\alpha + \gamma)$. Deret ϵ_t mempunyai rata-rata nol dan tidak berpengaruh. (Wu, Threshold GARCH model : *Theory and Application*, 2010) [40] dan (*Eviews 7 User'Guide II*, 2010, hal 210).

Model TARCh (1,1) dengan 1 jumlah *threshold* adalah sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \alpha_{t-1}^2 + \lambda_1 S_{t-1} + \beta \sigma_{t-1}^2,$$

dimana $\alpha_0, \alpha_1, \lambda_1, \beta$ merupakan konstanta parameter model TARCh(1,1) dengan satu *threshold* (Enders, 2004). Sisaan model TARCh dengan satu *threshold* diuji efek asimetri kembali, jika terbukti masih terdapat efek asimetri maka ditambahkan jumlah *threshold* menjadi dua sehingga model TARCh (1,1) dengan *threshold* adalah sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \alpha_{t-1}^2 + \lambda_1 S_{t-1} \alpha_{t-1}^2 + \lambda_2 S_{t-1}^2 \alpha_{t-2}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2,$$

dimana $\alpha_0, \alpha_1, \lambda_1, \beta$ merupakan konstanta parameter model TARCh (1,1) dengan dua *threshold* dan S_{t-1} merupakan variabel dummy bernilai 1 ketika $\sigma_{t-1} < 0$ dan bernilai 0 ketika $\sigma_{t-1} > 0$. Sedangkan S_{t-1}^2 merupakan variabel dummy bernilai 1 ketika $\sigma_{t-2} < 0$ dan bernilai 0 ketika $\sigma_{t-2} > 0$. Pendugaan parameter menggunakan metode Maximum Likelihood Estimators (MLE).

Uji Jarque Bera

Uji ini berfungsi untuk menguji kenormalan sebaran data yang mengukur perbedaan antara *skewness* (kemenjuluran) dan *kurtosis* (keruncingan) data dari sebaran normal.

Hipotesis :

H_0 : deret residual berdistribusi normal

H_1 : deret residual tidak berdistribusi normal

Daerah penolakan :

H_0 ditolak jika $JB > X^2(2)$ atau $P - value$
 $JB < \alpha(0,05)$

(Widiyati, 2009)

Kriteria Pemilihan Model Terbaik

Dalam suatu proses analisis deret waktu menghasilkan beberapa model yang dapat mewakili keadaan data. Untuk itu perlu dilakukan pemilihan model yang terbaik. Pemilihan model terbaik yang tepat didasarkan pada kriteria perhitungan model residual yang sesuai atau berdasarkan kesalahan peramalan.

Beberapa kriteria yang biasa digunakan untuk pemilihan model terbaik berdasarkan residual adalah:

a. *Akaike's Information Criterion* (AIC)

Semakin kecil nilai AIC semakin baik model itu untuk dipilih. Model terbaik adalah model yang memiliki nilai AIC terkecil (Wei, 1990) [44].

$$AIC = N \ln \left(\frac{S}{N} \right) + 2f + N + N \ln (2\pi)$$

b. *Schwartz's Bayesian Criterion* (SBC)

Kriteria ini hampir sama dengan AIC, tetapi menggunakan metode *Bayesian*:

$$SBC = N \ln \left(\frac{S}{N} \right) + 2f \ln (N) + N + N \ln (2\pi)$$

Dengan:

S = *Sum Square Error* (SSE)

f = banyaknya parameter yang ditaksir

N = banyaknya observasi

$\Pi = 3.14$

Sedangkan kriteria yang digunakan dalam pemilihan model terbaik berdasarkan kesalahan peramalan yaitu:

a. *Mean Square Error* (MSE)

$$MSE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N e_t^2$$

b. *Mean Absolute Error* (MAE)

$$MAE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N e_t$$

c. *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE)

$$MAPE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left| \frac{e_t}{y_t} \right| \times 100\%$$

Dengan :

$e_t = y_t - \hat{Y}_t, \quad i = 1, 2, 3, \dots, N$

y_t = data aktual

\check{Y}_t = nilai perkiraan
 N = Jumlah pengamatan

digunakan. Tabel dibawah ini menunjukkan statistik deskriptif atas variabel-variabel yang ada pada pemodelan data penelitian ini.

PEMBAHASAN

Analisis deskriptif digunakan untuk melihat gambaran umum dari data yang

Tabel 4.1 DATA IPO 2005 – 2014

Periode	Jumlah IPO	ketersediaan informasi pengembalian awal setelah 1 bulan
2005	7	4
2006	11	6
2007	21	13
2008	18	11
2009	9	5
2010	17	11
2011	23	15
2012	21	11
2013	30	20
2014	11	7
TOTAL	168	103

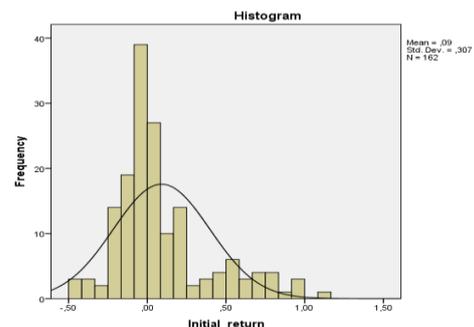
Data IPO dikumpulkan dari data Bursa Efek Jakarta. Dari 168 perusahaan yang melakukan IPO pada bulan Juni 2005 sampai bulan Mei 2014 hanya perusahaan yang menyediakan data lengkap yang diperlukan dalam melakukan penelitian ini yang digunakan sebagai sumber data seperti; data return hari ke 21, data IPO (dari Fact Book), dan harga prospektus (dari buku prospektus perusahaan). Data pengembalian awal (initial return) IPO dihitung berdasarkan perbedaan persentase antara harga pasar hari ke-21 dengan harga penawaran.

Dari 168 perusahaan yang melakukan IPO pada bulan Juni 2005 sampai dengan bulan Mei 2014 hanya 103 perusahaan yang memiliki data yang lengkap. Rentangan periode ditentukan berdasarkan informasi dalam Fact Book yang pada umumnya diawali dengan bulan Juli sampai dengan Desember tahun sebelumnya dan bulan Januari sampai dengan bulan Juni berjalan, sehingga dalam penelitian ini data IPO yang digunakan diawali dengan perusahaan IPO pada bulan Juni 2005 sampai dengan Desember 2005 dimana data diambil dari Fact Book 2006 dan diakhiri dengan data

IPO bulan Januari sampai dengan Mei 2014 yang diambil dari Fact Book 2014.

Dari data perusahaan IPO dari bulan Juni 2005 sampai dengan bulan Mei 2014, terdapat sekitar 7,78 % yang mempunyai nilai nol initial return IPO atau sekitar 8 perusahaan, 43,68% atau sekitar 45 perusahaan mengalami *underpricing* dimana harga saham perdana lebih kecil dari harga yang terjadi pada saat saham tersebut mulai diperdagangkan di pasar sekunder, dan 48,54% atau sekitar 50 perusahaan mengalami *overpricing* dimana harga saham perdana lebih besar dari harga yang terjadi pada saat saham mulai diperdagangkan di pasar sekunder.

Mean = 0.09, Std Dev = 0,307, Skewness= 1.202, Kurtosis= 1,167, N=162



Sumber : Data olah SPSS

Gambar :Frekuensi Distribusi Initial Return IPO 2005 – 2014

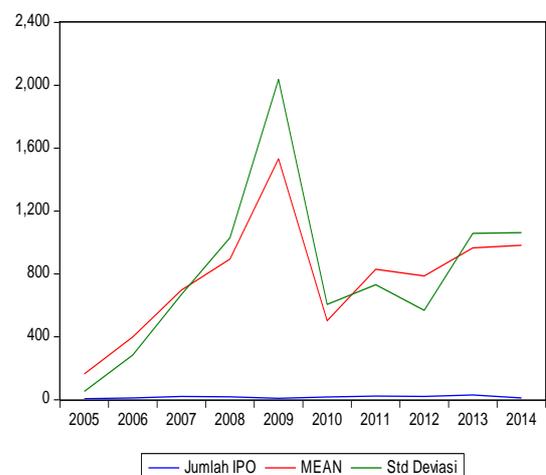
Gambar 1 di atas menunjukkan distribusi initial return IPO yang dihitung didefinisikan sebagai persentase antara harga penutupan dihari ke 21 setelah perdagangan dengan harga penawaran awal. Gambar di atas juga menunjukkan distribusi normal dengan mean dan standar deviasi pengembalian awal IPO dari 100 perusahaan IPO pada tahn 2005 sampai 2014. Gambar 1 menunjukkan mean initial return IPO sebesar 9%, dan standar deviasi sebesar 30,7.

Nilai kurtosis (keruncingan) digunakan untuk mengukur keruncingan atau kelandaian dari sebaran data. Nilai keruncingan yang sangat besar (bernilai positif) mengindikasikan bahwa sebaran data memiliki ekor yang lebih panjang dari sebaran normal. Hal tersebut dapat dibuktikan oleh uji Jarque-Bera, sehingga ketika dilakukan pendugaan terhadap nilai parameter, deviasi dari asumsi sebaran sample normal dapat dikoreksi dengan metode penduga *maximum likelihood*. Selain itu, data Lo (Lo, MS. 2003 *Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedastic time series model*) departemant of statistic and actual science. Simon Fraser university menjabarkan bahwa sifat dari data yang dipengaruhi proses ARCH antara lain adalah memiliki nilai keruncingan yang lebih dari 3.

Nilai keruncingan initial return yang diperoleh dari statistik deskriptif sebesar 4.164878 mengindikasikan bahwa sebaran data memiliki ekor yang lebih panjang dari sebaran normal (ditunjukkan pada gambar 1) dan diduga data initial return memiliki pengaruh ARCH.

Tabel 4. 3 Statistik deskriptif data initial return IPO

Statistik	Initial Return
Mean	0.056744
Median	0.000000
Maximum	0.937500
Minimum	-0.461111
Std. Dev.	0.252701
Skewness	0.978628
Kurtosis	4.164878
Jarque-Bera	22.26427
Probability	0.000015
Sum	5.844668
Sum Sq. Dev.	6.513480
Observations	103



Gambar 4.2 : Mean dan Standar Deviasi Initial Return IPO dan Jumlah IPO 2005-2014

Gambar 2 menunjukkan mean dan standar deviasi initial return IPO serta jumlah perusahaan IPO pertahun yang terjadi pada tahun 2005 sampai dengan 2014. Gambar diatas menunjukkan siklus yang terjadi terus menerus yaitu tingginya mean pengembalian IPO yang disertai dengan tingginya standar deviasi yang terjadi antara tahun 2005 sampai 2014.

Lowry (2004) dan Lowry and Schwert (2010) mengatakan bahwa fenomena “Hot IPO Markets” telah diketahui lama oleh para pelaku keuangan. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa initial return yang tinggi cenderung diikuti dengan peningkatan jumlah IPO. Saham “Hot” didefinisikan sebagai saham dengan Initial Return (IR) di atas rata-rata. Pasar saham IPO “Hot” terjadi bila Initial

Return (IR) saham baru secara rata-rata sangat tinggi untuk jangka waktu yang panjang.

Gambar diatas menunjukkan tingginya initial return IPO yang terjadi antara tahun 2008 dan menurun pada tahun 2009 disebabkan adanya penurunan jumlah IPO pada tahun 2009. Jika pada tahun 2008 terjadi 18 perusahaan IPO sehingga

terjadi kenaikan dalam *Initial Return* namun menurun pada tahun 2009 dengan hanya adanya 9 perusahaan IPO.

4.2. Model dan Analisis Data

4.2.1. Uji Stasioner Data

Unit Root Test dengan Augmented Dickey-Fuller

Tabel 4.4 : Hasil Uji Unit Root Test

Variabel	Augmented Dickey-Fuller Test		Nilai Kritik Statistik McKinnon (level 5%)
	t-statistic	Prob.*)	
Initial Return	-8.726.996	0,0000	-3.454.471
Update price	-9.787.609	0,0000	-3.454.471
Log share	-10.193.488	0,0000	-3.454.471
Log firm	-8.298.493	0,0000	-3.454.471
Jenis industri	-9.958.791	0,0000	-3.454.471
Reputasi underwriter	-9.730.590	0,0000	-3.454.471

Hasil uji akar unit pada tabel 2 menunjukkan bahwa semua data sudah stasioner, hal tersebut ditunjukkan dengan hasil uji Unit Root test dengan ADF test diperoleh hasil bahwa; untuk variabel Initial Return sebulan nilai statistik t sebesar -8.726.996 dimana lebih besar dari nilai kritik pada nilai statistik McKinnon pada tingkat kepercayaan 5% yaitu sebesar -3.454.471. Hal sama terjadi juga pada variabel lainnya dimana nilai statistik t variabel tersebut diatas nilai kritik pada nilai statistik *McKinnon* pada tingkat kepercayaan 5% sebesar -3.454.471 dengan nilai t statistik variabel update price sebesar -9.787.609, variabel jumlah penawaran sebesar -10.193.488, variabel umur perusahaan sebesar .298.493, variabel jenis industri sebesar .958.791 dan variabel reputasi *underwriter* sebesar -9.730.590.

Dari output tersebut terlihat bahwa semua variabel memiliki nilai statistik lebih negatif dari nilai kritis -3.454.471 sehingga hipotesis nol ditolak, atau data sudah stasioner (tidak mengandung *unit root*).

4.2.2. Identifikasi Model Rataan ARMA

Pemilihan fungsi rataan awal dilakukan untuk melihat gambaran model deret waktu bagi data deret waktu pengamatan. Pemilihan fungsi rataan awal didasarkan pada plot deret waktu, plot ACF dan PACF. Pemodelan fungsi rataan dilakukan mengikuti prosedur *Box-Jenkins* (1976), bentuk ARMA yang terbaik dapat diperoleh dengan mengikutsertakan faktor musiman dalam proses AR-nya atau MA-nya.

Tabel : Tabulasi Hasil Mean Model

Model	Probabilitas	
	AR	MA
AR (1,0)	0,1640	-
MA(0,1)	-	0,1889
ARMA (1,1)	0,0000	0,0000
ARMA (2,1)	0,6857	0,1826
AR (2,0)	0,7262	-
ARMA (1,2)	0,1751	0,8583

Dari hasil pemilihan model rata-rata yang dilihat dari nilai probabilitasnya, maka model ARMA yang tepat adalah ARMA(1,1) dengan nilai probabilitas lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Dari hasil uji didapat nilai AR dan MA terbaik adalah pada ARMA (1,1). Dari tabel diperoleh hasil:

- nilai konstanta 0.067272 memiliki nilai statistik t lebih besar dari 1.65 berarti

signifikan dan nilai probabilitas 0.0000 jauh lebih kecil daripada $\alpha=5\%$.

- Nilai koefisien AR(1) sebesar 0.847615 jauh lebih kecil dari 1.65, sehingga t signifikan dan nilai probabilitas 0.0000
- Nilai koefisien MA(1) sebesar -0.999671 lebih kecil dari 1.65 berarti signifikan dan nilai probabilitas 0.0000.

Tabel : Hasil Uji ARMA (1,1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.067272	0.003205	20.99115	0.0000
AR(1)	0.847615	0.046204	18.34508	0.0000
MA(1)	-0.999671	0.031383	-31.85393	0.0000

Dari hasil uji ARMA (1,1) di atas menjelaskan bahwa model di atas adalah model yang tepat dan dapat kita gunakan sebagai model rata-rata awal. Diagnosa terhadap model apakah sudah sesuai dengan datanya dilakukan dengan menguji residual hasil estimasi apakah sudah bersifat *white noise* atau tidak. Jika residualnya sudah *white noise* berarti model sudah tepat. *White noise* terjadi jika data series-nya terdiri dari variabel random yang tidak berpengaruh dan

berdistribusi normal. Uji yang dilakukan adalah dengan uji korelogram ACF (*Autocorrelation Function*) dan PACF (*Partial Autocorrelation Function*).

4.2.3. Hasil uji Korelogram (ACF dan PACF)

Selanjutnya hasil ARMA (1,1) duji residualnya dengan menggunakan korelogram untuk mengetahui apakah residualnya bersifat random.

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
. *	. *	1	0.099	0.099	1.0209	
. *	. *	2	0.084	0.075	1.7716	
. .	. .	3	-0.020	-0.035	1.8138	0.178
. .	. .	4	-0.033	-0.035	1.9336	0.380
. .	. .	5	-0.030	-0.020	2.0350	0.565
** .	** .	6	-0.215	-0.209	7.1485	0.128
. .	. *	7	0.068	0.115	7.6594	0.176
. *	. *	8	0.093	0.115	8.6341	0.195
. .	* .	9	-0.025	-0.080	8.7061	0.274
. .	. .	10	0.041	0.029	8.8993	0.351
. .	. .	11	-0.049	-0.048	9.1809	0.421
* .	* .	12	-0.134	-0.193	11.285	0.336
* .	. .	13	-0.110	-0.027	12.735	0.311
* .	. .	14	-0.110	-0.032	14.188	0.289
. .	* .	15	-0.031	-0.066	14.309	0.352
* .	* .	16	-0.180	-0.171	18.298	0.194
. .	. .	17	-0.029	-0.021	18.405	0.242
. .	. .	18	0.024	-0.029	18.476	0.297
* .	* .	19	-0.083	-0.114	19.350	0.309
. .	. .	20	-0.047	-0.041	19.632	0.354
* .	* .	21	-0.075	-0.077	20.378	0.372
. .	* .	22	-0.012	-0.092	20.396	0.433
. .	. .	23	0.017	0.032	20.434	0.494
. .	* .	24	-0.065	-0.084	21.014	0.520
. .	. .	25	0.059	-0.050	21.496	0.551
. .	* .	26	-0.060	-0.112	21.994	0.580
. *	. .	27	0.103	0.061	23.487	0.549
. .	* .	28	-0.039	-0.160	23.706	0.593
. .	. .	29	0.057	0.027	24.183	0.620
. *	. .	30	0.100	0.047	25.649	0.592
. *	. .	31	0.074	-0.012	26.467	0.600
. *	. .	32	0.090	-0.032	27.706	0.586
. .	. .	33	0.010	-0.005	27.723	0.635
. .	. .	34	0.073	0.002	28.557	0.642
. .	. .	35	0.047	-0.003	28.904	0.671
. .	. .	36	-0.012	-0.009	28.926	0.715

Sumber: Data Olahan Eviews

Gambar 4.3 : Grafik residual analisis ARMA(1,1)

Grafik korelogram ACF dan PACF dari suatu series dan identifikasi adanya *peak* atau *spike*, yaitu nilai ACF dan atau PACF yang melebihi garis batas (band), yang ditunjukkan oleh garis putus-putus pada grafik korelogram.

Korelogram sisaan diatas menunjukkan *peak* atau *spike* nilai ACF dan PACF terletak pada ordo ke 1 dan 2. Ordo-ordo PACF yang menunjukkan adanya *peak* atau *spike* memberikan indikasi kandidat kuat ordo-ordo AR

(*autoregressive*) yang mungkin ada pada persamaan *time series*, sedangkan *peak* atau *spike* pada ACF memberikan indikasi kandidat kuat dari ordo-ordo MA (*moving average*) yang mungkin ada pada persamaan *time series*.

4.2.4. Uji Pengaruh ARCH

Nilai keruncingan yang dihasilkan menjadi salah satu indikasi adanya pengaruh ARCH atau ragam sisaan yang heterogen (Histogram pada gambar 1).

Cara lain untuk mendeteksi keberadaan pengaruh ARCH. Pengujian efek ARCH/GARCH dalam penelitian ini

menggunakan uji *Lagrange-Multiplier Engle (LM)*.

Tabel 4-7 : Hasil Uji Lagrange-Multiplier Engle

Kriteria Uji	Nilai
LM	36.57311
Prob. Chi – Square ⁽⁶⁾	0.0000

Melakukan uji heteroskedastisitas pada model ARMA yang telah optimal dengan menggunakan *White Heteroscedasticity (WH) Test*. Heteroskedastisitas adalah salah satu syarat analisis ARCH/GARCH. Setelah diketahui efek sisaan selanjutnya dilakukan pemodelan ARCH/GARCH dengan melakukan pendugaan parameter pada model ARMA(1,1) - GARCH(1,1), sedangkan jika model telah homoskedatis, maka proses berhenti sampai di sini.

Dari uji di atas, diperoleh hasil nilai probabilitas 0.0000 yang lebih kecil dari $\alpha = 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat efek ARCH pada sisaan.

4.2.4. Uji Pengaruh asimetrik (efek leverage)

Untuk menguji adanya pengaruh keasimetrikan (efek *leverage*) pada data,

dilakukan uji *Cross Correlation* antar variabel diperoleh hasil bahwa hasil pengaruh silang antara kuadrat galat dengan lag galatnya tidak sama dengan nol atau pengaruh yang terjadi $\neq 0$. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh asimetrik maka dalam kasus ini akan digunakan salah satu model yang mampu mengatasi adanya asimetrik data, yaitu model TARCH.

4.2.5. Model TARCH

Sebelum memilih model TARCH dengan orde yang sesuai, terlebih dahulu dibandingkan beberapa model TARCH dengan membandingkan nilai AIC yang paling kecil.

Tabel : Pemodelan TARCH

Mean Model	Orde Threshold	Model TARCH	Parameter (P-value)	AIC
ARMA (1,1)	1	TARCH (1,1)	$\alpha_0 = 0,046382 (0,0000)$	0,538325
			$\alpha_1 = 0,121322 (0,0096)$	
$\alpha_2 = -0,387506 (0,0000)$				
$\gamma_1 = 0,707387 (0,0000)$				
$\beta_1 = -0,000537 (0,0000)$				
$\beta_2 = 0,047383 (0,0000)$				
ARMA (1,1)	2	TARCH (1,1)	$\alpha_1 = 0,130562 (0,0042)$	0.704730
			$\alpha_2 = -0,195731 (0,0370)$	
			$\gamma_1 = -0,201754 (0,1082)$	
			$\gamma_2 = 0,666480 (0,0000)$	
			$\beta_1 = -0,000936 (0,0000)$	
			$\beta_2 = -0,000936 (0,0000)$	

Berdasarkan nilai AIC nya dan seluruh koefisien parameternya signifikan , didapat model TARCH terbaik yaitu TARCH (1,1)

dengan orde *threshold* 1. Hasil lengkap TARCH dengan satu *threshold* seperti dibawah:

Tabel : Hasil Pendugaan Parameter TARCH (1,1) dengan satu *threshold*

Variable	Coefficient	Prob.
@SQRT(GARCH)	-2.358245	0.0000
UPDATEPRICE	0.002588	0.0000
JUMLAH PENAWARAN	9.79E-06	0.0000
UMUR PERUSAHAAN	0.003113	0.0000
INDUSTRI	0.111543	0.0014
UNDERWRITER	-0.125105	0.0076
C	0.675442	0.0000

Variance Equation		
C	0.046382	0.0000
RESID(-1)^2	0.121322	0.0096
RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)	-0.387506	0.0000
GARCH(-1)	0.707387	0.0000
UMUR PERUSAHAAN	-0.000537	0.0000

Berdasarkan nilai probabilitas di atas yang semuanya lebih kecil dari $\alpha=0.05$ dan mendekati angka nol maka dapat disimpulkan bahwa model yang terbaik

adalah TARCH (1,1) dengan satu *threshold*. Untuk memastikan apakah model sudah benar-benar baik, dapat dilihat dari hasil korelogram residual.

Included observations: 103

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *	. *	1	0.139	0.139	2.0378	0.153
. .	. .	2	0.035	0.016	2.1693	0.338
. .	. .	3	-0.044	-0.052	2.3812	0.497
. .	. .	4	-0.026	-0.014	2.4552	0.653
. .	. .	5	-0.059	-0.052	2.8401	0.725
** .	** .	6	-0.231	-0.223	8.8136	0.184
. .	. .	7	0.001	0.066	8.8138	0.266
. *	. *	8	0.105	0.113	10.062	0.261
. .	. .	9	0.040	-0.017	10.242	0.331
. .	. .	10	0.064	0.053	10.724	0.379
. .	. .	11	0.038	0.018	10.892	0.452
* .	** .	12	-0.132	-0.211	12.954	0.372
* .	. .	13	-0.106	-0.044	14.308	0.353
* .	. .	14	-0.085	0.009	15.179	0.366
. .	. .	15	-0.008	-0.009	15.186	0.438
* .	* .	16	-0.093	-0.088	16.251	0.436
. .	. .	17	-0.041	-0.016	16.461	0.491
. .	. .	18	0.053	-0.032	16.822	0.535
. .	. .	19	0.007	-0.056	16.827	0.602
. .	. .	20	-0.052	-0.039	17.185	0.641
* .	. .	21	-0.082	-0.059	18.064	0.645
. .	. .	22	-0.031	-0.042	18.192	0.695
. .	. .	23	0.043	0.068	18.440	0.733
. .	. .	24	-0.045	-0.061	18.718	0.767
. .	. .	25	0.059	0.035	19.208	0.787
. .	* .	26	-0.037	-0.092	19.396	0.819
. *	. *	27	0.099	0.091	20.790	0.796
. .	* .	28	-0.057	-0.122	21.256	0.814

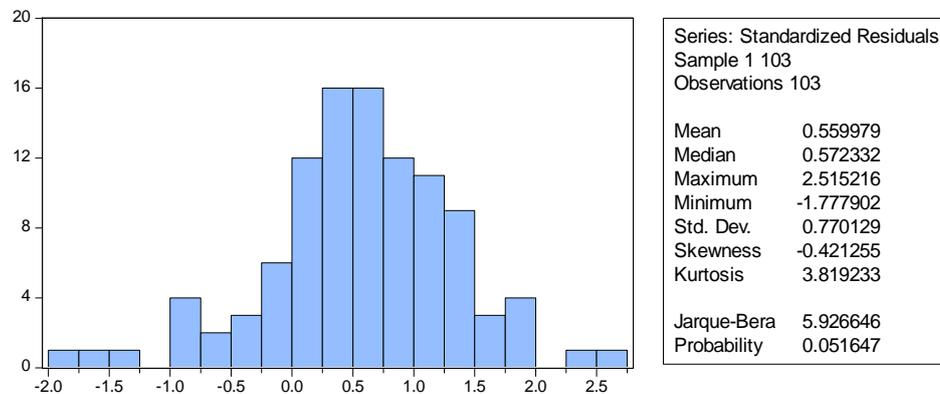
.		.		29	0.005	0.036	21.260	0.849
.		.		30	0.060	0.067	21.793	0.861
.		.		31	0.017	0.007	21.835	0.888
.		.		32	0.051	-0.000	22.238	0.901
.		.		33	-0.013	-0.017	22.262	0.922
.		.		34	0.064	0.014	22.903	0.926
.		.		35	0.017	0.004	22.950	0.941
.		.		36	-0.034	-0.015	23.141	0.952

Sumber: Data Olahan Eviews

Gambar 4.4 : Hasil Uji Korelogram

Dari hasil korelogram menunjukkan semua batang berada di dalam garis bartlett, nilai Q statistik tidak signifikan ditandai dengan nilai probabilitas lebih besar dari $\alpha = 0.05$, sehingga dapat

disimpulkan sudah tidak ada masalah pelanggaran asumsi adanya otopengaruh. Selain uji dengan korelogram dilakukan pula uji terhadap residual apakah berdistribusi normal atau tidak.



Sumber : Hasil Olah Eviews 8.

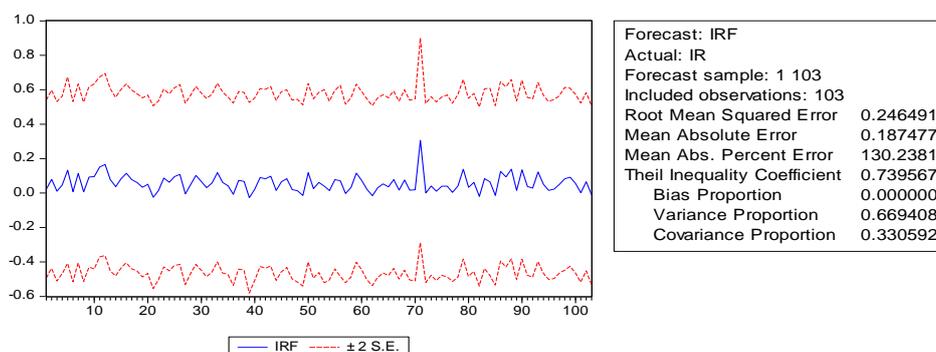
Gambar : Histogram Normalitas

Dari gambar menunjukkan bahwa residual berdistribusi normal. Hal ini ditunjukkan oleh:

- Kurva yang mengikuti bentuk lonceng
- Nilai statistik Jarque-Bera memiliki probabilitas yang lebih besar dari 5%.

Dengan demikian menunjukkan bahwa model ini cukup baik.

Data sudah stasioner dan memenuhi berbagai asumsi serta residualnya sudah berdistribusi normal, maka peramalan untuk model TARCh sudah bisa diterapkan. Hasil peramalan model TARCh (1,1) dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar : Grafik Hasil Peramalan

Pada gambar di atas terlihat bahwa nilai MAPE untuk model TARARCH (1,2) adalah 130.2381. Selain itu, dapat terlihat juga bahwa nilai bias proporsi adalah nol, nilai varian proporsi yang sangat kecil dan nilai kovarian proporsi yang mendekati 1 dengan masing-masing nilainya, varian proporsi adalah 0.6694048 dan nilai kovarian proporsi adalah 0.330592. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model TARARCH (1,1) dengan threshold 1 cukup baik untuk meramalkan initial return IPO pada periode berikut

Hasil Persamaan TARARCH (1,1) dengan satu threshold

Model TARARCH (1,1) dengan satu threshold yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

$$IR = 0.675442 + 0.002588Update_price + 9.79E-06Log_share + 0.003113Log_firm + 0.111543Jenis_industri - 0.125105Peringkat_underwriter - 2.358245\sigma_t$$

dengan persamaan varian residualnya adalah:

$$\sigma_t^2 = 0.046382 + 0.121322 \alpha^2_{t-1} - 0.387506 \alpha^2_{t-1} + 0.707387 \lambda_1 S\bar{t}_{t-1} - 0.000537 \beta \sigma_{t-1}^2$$

Persamaan diatas menunjukkan bagaimana pegraruh asimetri informasi yaitu *update price*, ukuran penawaran, umur perusahaan, jenis industri dan peringkat underwriter terhadap *initial return* (IR).

Nilai Koefisien

Dari persamaan model TARARCH diperoleh hasil bahwa dengan nilai konstanta sebesar 0.675442 memberi arti bahwa initial return akan bernilai 0.675442 jika semua variabel bebas bernilai 0.

HASIL UJI HIPOTESIS

Pengaruh *Update Price* terhadap *Initial Return*

Koefisien *update price* sebesar 0.002588 artinya jika terjadi kenaikan satu

satuan pada *update price* maka akan meningkatkan *initial return* sebesar 0.002588 kali. Besarnya nilai probabilitas (*p value*) adalah 0.0000 dengan demikian, terdapat pengaruh positif dan signifikan dari *update price* terhadap *initial return*, sehingga H1 diterima, atau menolak H0.

Dalam penelitian ini *update price* didefinisikan, yaitu selisih antara harga penawaran perdana (estimasi) dengan harga tengah range harga nominal. Selisih *update price* dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel : Hasil perhitungan Update Price

Rentang Delta Initial Return	Jumlah Perusahaan	Persentase
0 - 25	81	78,60%
25 - 50	12	11,60%
50 - 75	8	7,70%
75 - 100	2	2%
Total	103	100%

Dengan melihat selisih *update price* yang diperoleh dari data, diperoleh hasil bahwa sebanyak 72,8 % *update price* dengan rentang nilai kenaikan antara 0 s/d 25, sebanyak 17,5% *update price* dengan rentang nilai kenaikan antara 26 s/d 50, sebanyak 8,7% *update price* dengan rentang nilai kenaikan antara 51 s/d 75 dan sebanyak 0,9% *update price* dengan rentang nilai kenaikan lebih dari 75. Sedangkan untuk data *initial return* sebagai berikut:

Tabel : Hasil Perhitungan Initial Return

Rentang Selisih Update Price	Jumlah Perusahaan	Persentase
0 - 25	75	72,80%
25 - 50	18	17,47%
50 - 75	9	8,70%
75 - 100	1	0,97%
Total	103	100%

Initial return adalah ekspektasi investor pada pasar sekunder artinya bila nilai perusahaan baik maka *initial return* akan baik pula. Dalam penelitian ini, *initial return* didefinisikan sebagai persentase selisih antara harga penutupan hari ke 21 dengan harga penawaran (Lowry, Officer dan Schwert (2010)). *Update Price* mencerminkan sejauh mana calon investor memiliki informasi yang cukup dalam kontribusinya menetapkan harga perdana.

Dari data sebanyak 71,8 % memiliki selisih dengan rentang nilai antara 1 s/d 25, sebanyak 11,6% memiliki selisih dengan rentang nilai sebesar 26 s/d 50, sebanyak 8,8% memiliki selisih dengan rentang nilai antara 51 s/d 75 dan sebanyak 1,9% memiliki selisih lebih dari 75. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan adanya hubungan positif antara *update price* dengan *initial return*, dimana selisih *update price* dengan rentang nilai antara 1 s/d 25 dengan persentase sebesar 72,8% adalah yang paling banyak dialami oleh perusahaan yang IPO pada tahun 2005 sampai 2014 yang diikuti oleh selisih *initial return* IPO yang terbanyak sebesar 71,8% dengan rentang nilai antara 1 s/d 25.

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dari *update price* terhadap *initial return*. *Update price* adalah persepsi atau ekspektasi terhadap nilai perusahaan khususnya investor pada pasar primer.. Makin kecil *Update Price*, maka investor makin memiliki informasi yang cukup atau dengan kata lain informasi asimetri kecil. Hal tersebut seiring dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lowry, Officer dan Schwert (2010) bahwa dengan nilai absolut *update price* mempunyai pengaruh yang signifikan dan positif terhadap *initial return*.

Semakin tinggi *update price* menunjukkan asimetri informasi yang tinggi. Dengan tingginya asimetri informasi mengakibatkan tingginya *initial return*, hal tersebut dikarenakan adanya

penyebaran informasi yang tidak merata diantara investor. Seperti yang disampaikan oleh Rock (1986) tentang “*Winner’s Curse*” bahwa adanya informasi asimetri di antara investor potensial. Menurut pandangan ini, beberapa investor (*informed investor*) mempunyai akses informasi mengetahui berapa sesungguhnya nilai saham yang akan dikeluarkan. Investor lainnya (*uninformed investor*) tidak mengetahui karena sangat sulit dan mahal untuk mendapatkan informasi tersebut.

Pengaruh Ukuran Penawaran terhadap *Initial Return*

Koefisien jumlah penawaran sebesar 9.97E06 artinya jika terjadi kenaikan satu satuan pada *log share* (ukuran penawaran), maka akan meningkatkan *initial return* sebesar 9.97E06 kali. Dengan *p value* sebesar 0.0000 akan dapat disimpulkan bahwa umur perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Initial return*, atau menerima H2.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lanjarsari (2004) bahwa ukuran penawaran saham berpengaruh secara signifikan terhadap *initial return*. Sedangkan menurut Grinblatt dan Hwang dalam Gumanti dan Cahyati (2002) semakin besar tingkat kepemilikan yang ditahan (atau semakin kecil persentase saham yang ditawarkan) akan memperbesar kemungkinan kepemilikan saham akan terkonsentrasi. Bila kepemilikan saham terkonsentrasi, maka informasi akan semakin tersebar sehingga asimetri informasi menjadi kecil dan mengakibatkan *initial return* menjadi kecil. Dalam penelitian ini, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4-12 : Ukuran Penawaran Saham IPO

Jumlah penawaran (dalam jutaan)	Jumlah Perusahaan	Presentase
0 – 500	50	48,54%
500 – 1000	20	19,42%
1000 – 1500	33	32,03%
Total	103	100%

Dari hasil tersebut terlihat bahwa perusahaan di Indonesia yang IPO pada tahun 2005 sampai dengan 2014, sebanyak 50 perusahaan (48,54%) menawarkan saham dibawah 500.000.000 lembar ke publik, sedangkan yang menawarkan lebih dari 1000.000.000 lembar sebanyak 33 perusahaan (32,03%). Kurangnya informasi tentang perusahaan akan meningkatkan asimetri informasi (kesenjangan informasi) antara *insider* (pemegang saham mayoritas/pihak perusahaan) dengan *outsider* (publik). Kondisi di Indonesia menunjukkan bahwa asimetri informasi masih tinggi, karena masih sedikit perusahaan yang menawarkan sahamnya ke publik dalam jumlah besar.

Penawaran saham dalam jumlah yang kecil menyebabkan kurangnya informasi, dan hal ini akan membuat underwriter sulit untuk menetapkan penilaian (Schwert, Officer and Lowry, 2010). Jumlah penawaran biasanya mempengaruhi besarnya permintaan yang dilakukan oleh pasar. Hal ini sejalan dengan teori ekonomi bahwa dalam perdagangan yang sehat diperlukan adanya keseimbangan antara jumlah permintaan dan penawaran yang nantinya dapat mempengaruhi keseimbangan pasar.

Hasil ini sejalan dengan variabel *update price* diatas, bahwa semakin tinggi asimetri informasi, maka makin besar *update price* artinya investor tidak memiliki informasi yang cukup tentang perusahaan sehingga akan mempengaruhi jumlah permintaan yang pada akhirnya mempengaruhi jumlah penawaran saham.

Pengaruh Umur Perusahaan terhadap Initial Return

Koefisien umur perusahaan sebesar 0.003113 artinya jika terjadi kenaikan satu satuan pada log firm maka akan meningkatkan *initial return* sebesar 0.003113 kali, dengan *p value* sebesar 0.0000. Artinya umur perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *initial return*, atau terima H3. Umur perusahaan menunjukkan kemampuan perusahaan dapat bertahan dan banyaknya informasi yang bisa diserap oleh publik. Semakin lama umur perusahaan semakin banyak informasi yang bisa diserap masyarakat (Daljono, 2000).

Dalam penelitian ini, variabel umur dihitung sejak perusahaan didirikan sampai penawaran perdana dilakukan ditambah 1. (Schwert, Officer and Lowry, 2010). Data penelitian yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel : Rekapitulasi Umur Perusahaan IPO

Umur perusahaan	Jumlah Perusahaan	Presentase
1 tahun - 10 tahun	29	28,16%
10 tahun - 20 tahun	32	31,06%
20 tahun - 50 tahun	36	34,95%
50 tahun - 100 tahun	6	6%
Total	103	100%

Dari data diperoleh informasi bahwa perusahaan yang melakukan IPO pada tahun 2005 sampai 2014 dengan rentangan umur perusahaan terbanyak adalah diatas 20 tahun namun dibawah 50 tahun sebanyak 34,95% (36 perusahaan). Urutan kedua adalah perusahaan diatas 10 tahun namun dibawah 20 tahun sebanyak 31,06% (32 perusahaan).

Umur perusahaan adalah salah satu yang dipertimbangkan investor dalam menanamkan modalnya (Trisnawati, 1996). Umur perusahaan menunjukkan bahwa perusahaan mampu bersaing dan dapat mengambil kesempatan bisnis yang

ada. Hal tersebut seiring yang dikatakan Boubaker (2011) bahwa umur perusahaan dianggap memiliki dampak terhadap *initial return* setelah IPO.

Perusahaan yang baru berdiri, menunjukkan besarnya ketidakpastian, hal tersebut merujuk pada fakta bahwa perusahaan yang memiliki sedikit pengalaman akan sulit dianalisis keuangannya karena kurangnya data. Ketersediaan informasi tentang operasi perusahaan selama beberapa tahun terakhir berkontribusi dalam mengurangi informasi asimetri perusahaan selama proses pendaftaran IPO. Sehingga semakin lama perusahaan berdiri maka semakin banyak informasi yang dapat diperoleh masyarakat tentang perusahaan tersebut sehingga menurunkan asimetri informasi dengan turunya asimetri informasi maka akan menghasilkan *initial return* rendah.

Jenis Industri

Koefisien jenis industri sebesar 0.111543 artinya jika terjadi kenaikan satu satuan pada jenis industri, maka akan meningkatkan *initial return* sebesar 0.111543 kali. Dari data dalam penelitian dengan menggunakan *dummy*, dimana 1 bila perusahaan tersebut termasuk kedalam perusahaan *high profile industry* dan 0 jika perusahaan tersebut masuk kedalam perusahaan *low profile industry*. Dari 103

perusahaan, sebanyak 52 perusahaan (atau sebesar 50,48%) termasuk perusahaan *high profile industry* dan sebanyak 51 perusahaan (atau sebesar 49, 52%) termasuk perusahaan *low profile industry*.

Dalam penelitian ini, dengan *p value* sebesar 0.0014 maka terdapat pengaruh positif dan signifikan dari jenis industri terhadap *initial return*. Dari data diperoleh bahwa terdapat jumlah yang hampir seimbang antara perusahaan dengan *high profile industry* (industri yang memiliki tingkat resiko politik serta tingkat kompetisi yang tinggi seperti perusahaan pertambangan, industri kimia, makanan dan minuman, otomotif, agrikultur, industri kertas, komunikasi, energi, dan transportasi) dengan *low profile industry* (industri dengan tingkat kompetisi yang relatif rendah, seperti; bank dan lembaga keuangan non bank, asuransi, tekstil, farmasi, konstruksi dan properti, barang konsumsi rumah tangga, dan perusahaan retail). *Initial return* pada perusahaan-perusahaan yang masuk kategori *high profile industry* dan *low profile industry* menunjukkan hasil yang seimbang seiring jumlah perusahaan IPO yang masuk kategori *high profile industry* dan *low profile industry* yang hampir sama. Hal tersebut terlihat pada tabel dibawah ini:

Tabel : Jenis Industri Perusahaan IPO

Jenis Industri	Initial return	Jumlah Perusahaan	Persentase
Low Profile	Naik	22	21.4%
	Turun	28	27.2%
	Tetap	1	0.9%
high profile	Naik	24	23.3%
	Turun	23	22.3%
	Tetap	5	4.9%
Total		103	100%

Meskipun secara jumlah perusahaan IPO yang berasal baik dari industri *high profile* maupun *low profile* cukup berimbang, namun perusahaan yang berasal dari industri *high profile* memiliki

asimetri informasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan yang berasal dari industri *low profile*, sehingga menghasilkan *initial return* yang tinggi.

Peringkat Underwriter

Koefisien reputasi *underwriter* sebesar -0.125105 artinya jika terjadi kenaikan satu satuan pada reputasi *underwriter*, maka akan menurunkan *initial return* sebesar 0.125105 kali. Dengan nilai probabilitas sebesar 0.0076 maka dapat disimpulkan bahwa reputasi *underwriter* berpengaruh signifikan negatif terhadap *initial return*, atau H5 diterima.

Dari hasil diatas menunjukkan bahwa semakin tinggi reputasi *underwriter* maka *initial return* semakin turun. Hal ini seiring dengan variabel *update price* diatas bahwa selisih *update price* semakin tinggi seiring tingginya informasi asimetri perusahaan. *Underwriter* dengan peringkat tinggi akan memberikan informasi yang semakin lengkap tentang perusahaan yang menjadi jaminannya sehingga hal itu akan mengurangi informasi asimetri seputar IPO. Bila informasi asimetri menurun maka investor akan memiliki informasi yang lebih banyak sehingga hal tersebut akan menurunkan *initial return*. Semakin tinggi peringkat *underwriter* maka akan semakin mampu memperkirakan nilai perusahaan. Menurut Caster & Manaster (1990) yang diperbaharui oleh Loughran & Ritter (2004) mengatakan bahwa dengan tingginya reputasi *underwriter* dapat menurunkan informasi asimetri sekitar penawaran IPO.

Hal serupa disampaikan oleh Guner (2004) bahwa reputasi *underwriter* bisa sangat membantu investor dalam mengatasi masalah informasi asimetri di pasar. Banyak penelitian yang telah dilakukan untuk mengamati pengaruh peringkat *underwriter* terhadap *initial return* dengan menggunakan ukuran yang berbeda dalam menentukan peringkat *underwriter*. Carter dan Manaster (1990) mengembangkan model ekuilibrium yang menjelaskan hubungan antara underpricing yang terjadi dengan prestise *underwriter* yang menjamkannya. Berdasarkan model tersebut, *underwriter* dengan peringkat tinggi berkorelasi dengan kecilnya *underpricing*.

Johnson dan Miller dalam Trisnawati (1999) menemukan bahwa penjamin emisi yang prestigious mengurangi *underpricing* dalam saham IPO. Prestigious penjamin berkaitan dengan *lower risk* IPO dibandingkan non prestigious penjamin emisi. *Underwriter* sebagai pihak luar yang menjembatani kepentingan emiten dan investor berpengaruh terhadap tinggi rendahnya *underpricing*. Karena penentuan harga perdana saham ditentukan oleh emiten dan *underwriter* sebagai penjamin emisi, selayaknya kalau *underwriter* mampu berperan besar dalam menentukan harga perdana saham.

Dari data diperoleh hasil bahwa pada perusahaan IPO di Indonesia pada tahun 2005 sampai dengan 2014, sebanyak 38 perusahaan (atau 36,9%) menggunakan jasa *underwriter* yang masuk dalam kategori peringkat tinggi dan sekitar 65 perusahaan (atau sekitar 63,1%) menggunakan jasa *underwriter* dengan reputasi rendah. Dari hasil ini bisa menjelaskan hasil penelitian ini bahwa reputasi *underwriter* dapat menurunkan *initial return*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dengan menggunakan model TARCH dengan orde *threshold* 1 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif signifikan *Update price* terhadap *Initial return*, Ukuran Penawaran, Umur perusahaan, Jenis Industri, dan Reputasi *Underwriter* terhadap *Initial return*.

Saran

Penelitian yang akan datang diharapkan memasukkan variabel lain seperti ukuran perusahaan dan pertumbuhan laba. Dan apabila terdapat jumlah sampel yang memungkinkan, analisis hendaknya dilakukan secara sektoral. Bagaimanapun setiap industri memiliki karakteristik yang berbeda satu sama lain sehingga melakukan penelitian dalam level industrial akan lebih baik. Dan

hal ini hanya bisa dilakukan dengan periode pengamatan yang lebih panjang mengingat tidak tersedianya data yang cukup untuk dianalisis apabila pengamatan dilakukan dalam jangka pendek.

DAFTAR PUSTAKA

- Almisher, M., Kish, R. (2000). Accounting betas: An ex anti proxy for risk within the IPO market. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 13(3), 23–33.
- Anderson, S. C.; Beard, T. R. and J. A. Born (1995); *Initial public offering: Findings and Theories*; Kluwer Academic Publishers., London
- Baron, D (1982); A Model of Demand for Investment Banking Advising
- Beatty, Randolph and Jay Ritter, 1986. Investment banking, reputation, and the underpricing of initial return public offerings, *Journal of Financial Economics* 15, 213-232.
- Boubaker, Adel.2011. Determinants of the Components of IPO Initial Returns: Paris Stock Exchange International, *Journal of Accounting and Financial Reporting* ISSN 2162-3082 , Vol. 1, No. 1.
- Daljono. 2000. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Initial Return Saham yang Listing di BEJ Tahun 1990-1997. *Simposium Nasional Akuntansi III*, Jakarta, 556-572.
- Enders, Walter.(2004). *Applied Econometric Time Series* . John Wiley and Sons,inc
- Ghozali, Imam, 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Gumanti, Tatang, A. 2003. Strategi Penetapan Harga Dalam Penawaran Saham Perdana, *Wahana*, Vol, 6, No.1.
- Hestingtyas, Retno dan Sulandari, Winita. 2009. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, ISBN: 978-979-16353-3-2.
- Ibbotson, R.G., Sindelar J.L, dan Ritter J.R, 1988, Initial Public Offering, *Journal of Applied Corporate Finance* 2, 37-45.
- Jogiyanto, 2000, “Teori Portofoli dan Analisis Investasi”, BPFE, Yogyakarta.
- Johnson, J. and Miller, R. "Investment Banker Prestige and the Underpricing of Initial Public Offerings." *Financial Management*, 1988, 17(2), pp. 19-29.
- Kamaludin, 2008. Struktur Volatilitas Pendekatan GARCH dan TARCH, *Media Riset Bisnis dan Manajemen*, Vol 8, no. 2, 185-196.
- Lanjarsari, Putri Giri. 2004. Analisis Pengaruh Informasi Prospektus Terhadap Initial Return, *Fak Ekonomi Universitas Katolik Soegijapranata*.
- Lo, MS. 2003 Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedastic time series model) departemant of statistic and actual science. Simon fraser university.
- Loughran, Tim and Jay R. Ritter, 2004, Why has IPO underpricing changed over time? *Financial Management* 33, 5-37.
- Lowry, Michelle and G Schwert, 2004, Is the IPO pricing process efficient? *Journal of Financial Economics* 71, 3-26.
- Lowry, Michelle., Officer Micah S., Schwert G, William., 2010. The variability of IPO Initial Return, *Journal of Finance*, Vol LXV.
- Nachrowi D Nachrowi. 2006, *Ekonometrika, untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, Cetakan Pertama, Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI.
- Rock, Kevin (1986); Why New Issues are Underpriced; *Journal of Financial Economics*; Vol. 15, No. 1; pp. 187 – 212.
- Rosadi, Dedi.2012. *Ekonometrika dan Analisis Runtun Waktu Terapan dengan Eviews*. Yogyakarta: Andi.

Sherman, Ann E and Titman, Sheridan, 2001. Building the IPO Order Book: Underpricing and Participation Limits With Costly Information, *Journal of Financial Economics* 65, 3 – 29.

Trisnawati, Rina. 1998. Pengaruh Informasi Prospectus pada Harga

Saham Perdana. Simposium Nasional Akuntansi II IAI. Jakarta.

Widiyati, Nur. 2009. Penerapan Model GARCH dan EGARCH Pada Saham Sektor Properti Ketika Krisis Ekonomi Dunia, *Fakultas Matematika dan IPA, IPB*.