

FAKTOR MAKRO EKONOMI (VARIABEL CRR) PADA RETURN PORTOFOLIO PASAR SAHAM DI INDONESIA SAAT BULLISH DAN BEARISH

Elizabeth Lucky Maretha Sitinjak (adeklucky@yahoo.com)
Fakultas Ekonomi Unika Soegojapranata Semarang

ABSTRACT

Stock market conditions in Indonesia since 1998 until 2008 is increasing with the 500 IDX Composite can be inflated into 2000s. This becomes interesting factor associated with macro-economic factors that affect the variabel CRR (Chen Roll and Ross). Researchers exam which we form portofolio into 3 classes, large, medium, and large size companies from multiplying shares outstanding by its stock price. This research periodesasi long enough so that the portfolio is formed only by 15 issuers, this is caused by mergers or acquisitions from the issuer, the issuer is listed on the Stock Exchange from 1998-2008. However, with 11 years of data is very good for macro economic conditions in Indonesia. Independen variabels of this study consisted of changes in inflation expectations (DEIt), unexpected inflation (Uit), unexpected risk free rate (URFt), and the rate of economic growth (GMT) have a significant effect on portfolio return of capital market conditions are bullish for all forms of portfolio. Meanwhile, bearish market conditions only for the portfolio of small and large sizes only. Economic growth rate did not significantly affect the three portfolios in the bearish market conditions, this is because the movement of our stock in Indonesia is still largely influenced by foreign investors.

Keywords: bearish, bullish, portfolio, variabel CRR

Kondisi pasar saham sangat erat hubungannya dengan kondisi perekonomian. Hubungan yang erat ini dapat dicontohkan dengan hubungan negatif *return* saham dengan inflasi. Bila ada kenaikan tingkat inflasi, maka *return* saham mengalami penurunan. Hal ini terjadi karena investor cenderung akan menanamkan dananya kepada Sertifikat Bebas Risiko (SBI) yang memberikan *return* yang besar daripada menanamkan dananya di pasar saham, ini membuat pasar saham lesu tidak bergairah (*bullish*). Sebaliknya bila suku bunga turun, maka ada kemungkinan para investor mulai menanamkan kembali dananya kepada pasar saham, ini membuat pasar saham kembali bergairah (*bearish*).

Kondisi ekonomi nasional biasanya dinilai dengan produk domestik bruto (PDB), tingkat inflasi, dan tingkat bunga sebagai pengukur aktivitas riil ekonomi. Sedangkan kondisi pasar saham menggunakan indeks harga saham gabungan (IHSG) sebagai indikator untuk membagi keadaan pasar sedang aktif (*bullish*) atau sedang lesu (*bearish*) (Bhardwaj & Brooks, 1993). Perubahan kondisi ekonomi mempengaruhi perubahan pasar saham, hal ini membuat suatu ketidakpastian bagi investor untuk menanamkan dananya.

Investor merupakan salah satu pemain utama dalam pasar saham, sebagai pihak yang memiliki kelebihan dana (dana yang tidak mempengaruhi likuiditas perusahaan), dengan kata lain dana-dana yang menganggur (*idle fund*). Dana ini akan disalurkan ke pihak yang memerlukan dana

untuk ekspansi perusahaannya. Walaupun demikian investor tetap mencari keuntungan dalam pasar modal.

Kondisi pasar saham maupun kondisi perekonomian nasional selalu berubah-ubah membuat ketidakpastian bagi investor untuk memperoleh keuntungan. Hal ini membuat investor akan selalu *keep in touch* dengan perkembangan pasar saham maupun perubahan Undang-Undang/ Peraturan dan kebijakan pemerintah untuk mendapat menentukan tindakan strategi mana yang harus dilakukan dalam berinvestasi.

Strategi investasi secara garis besar merupakan suatu cara untuk mencapai tujuan investasi yang dilakukan. Salah satu tujuan melakukan investasi adalah memperoleh *capital gain* (perubahan harga yang positif dari hasil jual beli saham), biasanya investor melakukan strategi aktif. Strategi berpindah dari satu saham ke saham lain atau mengganti saham dalam portofolionya, mengambil posisi beli dan jual saham secara bertahap dengan melihat kondisi pasar sedang *bullish* atau *bearish*. Hal ini membutuhkan perhatian terhadap perkembangan informasi pasar modal maupun perekonomian yang terjadi secara terus-menerus.

Hal ini membuat investor melakukan estimasi terhadap variabel makro untuk dapat mengurangi risiko investasi. Risiko investasi pada saham diantaranya adalah kemungkinan mengalami kerugian (*capital loss*), kehilangan kesempatan untuk melakukan investasi di instrumen lainnya (*opportunity loss*), dan adanya kemungkinan emiten akan dilikuidasi. Kemungkinan investor mengalami kerugian timbul karena adanya fluktuasi harga saham. Fluktuasi harga saham dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah kondisi makro ekonomi, kekuatan pasar dan faktor-faktor lainnya yang tidak dapat dijelaskan.

Risiko saham yang terlalu besar, akibat fluktuasi harga dapat dikurangi dengan melakukan pendekatan portofolio. Pendekatan ini ditemukan oleh Markowitz, yang mengatakan: "*Don't put all your eggs in one basket.*" Risiko saham disebarkan pada semua sektor yang terdapat pada portofolio saham. Untuk mengantisipasi segala kemungkinan yang dapat terjadi pada kondisi pasar, berarti tidak hanya sebuah portofolio yang akan diantisipasi, tetapi perlu beberapa portofolio untuk dapat berinvestasi dalam mengurangi risiko. Berkaitan dengan ketidakpastian pada kondisi pasar saham yang terus berubah, seorang manajer portofolio harus dapat menilai risiko pada tiap-tiap faktor yang mempengaruhinya (Lockwood & Ahmed, 1998). Hal ini menyebabkan peneliti lebih menfokuskan risiko pada portofolio, karena lebih akurat dibanding dengan risiko saham. Perhitungan risiko saham tidak terlepas dari kesalahan pengukuran (*measurement error*) atau kesalahan acak (*random error*). Pembentukan acak satu saham mungkin akan ditiadakan oleh kesalahan acak saham lainnya. Dengan demikian risiko portofolio akan lebih tepat dibanding risiko individual saham (Jones, 1998).

Penelitian yang dilakukan Chen, Roll, dan Ross (CRR) (1986) mengemukakan bahwa perubahan harga saham biasanya merupakan respon dari kekuatan eksternal (variabel makro). CRR juga menemukan perubahan dalam produksi nasional, inflasi, tingkat bunga jangka pendek, *term structure*, dan *risk premium* merupakan faktor-faktor ekonomi yang penting dalam menentukan ekspektasi *return* sekuritas. Sementara ada masalah dengan teknik statistik analisis faktor pada waktu mengestimasi *Arbitrage Pricing Theory* (APT) (Drhymes et al., 1984, 1985; pada Ahmed & Lockwood, 1998), yaitu ada kemungkinan tidak dapat melakukan interpretasi ekonomi pada faktor yang diestimasi, dengan kata lain faktor-faktor yang diidentifikasi dalam APT tidak bisa dikenali. Akibatnya, para peneliti mencoba untuk melakukan identifikasi hubungan antara *return* saham dengan faktor-faktor yang diobservasi, dimana sumber potensial risiko sistematis seperti variabel ekonomi makro yang terkenal dengan variabel CRR nantinya (*unexpected inflation, expected inflation, default risk, term structure, dan industrial production*).

Chan, Roll, dan Ross (1986) menggunakan model *multi* faktor untuk mengukur *risk exposure* (*beta*) pada periode pasar yang berbeda. Khususnya pengujian dilakukan terpisah pada saat kondisi pasar sedang *bull* dan *bear*. Faktor beta disini merupakan koefisien dari hasil regresi antara *return* saham dengan variabel CRR. Dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa *return* saham menyerap informasi ekonomi, khususnya tentang ekonomi makro.

Pengujian yang sama dilakukan di Malaysia dengan menyesuaikan variabel-variabel makro ekonomi yang dikemukakan oleh Chen, Roll, dan Ross (1986) dengan menghilangkan *default risk* dan menambah perubahan faktor bunga bebas risiko (*risk free rate*) (Clare & Priestley, 1998). Formulasi untuk mendapatkan perubahan *risk free* yang digunakan oleh Clare dan Priestley (1998) hampir sama dengan perubahan *unexpected term structure of interest rates* yang digunakan oleh Chen, Roll, dan Ross (1986) sehingga peneliti menggunakan empat variabel makro ekonomi sebagai variabel *independen*. Variabel *industrial production* di Indonesia tidak ada, sehingga sesuai dengan fungsi variabel tersebut peneliti menggantinya dengan tingkat pertumbuhan ekonomi (pernah dilakukan oleh Darmanto, 1999).

Ketidakpastian perubahan variabel makro dan kondisi pasar modal bagi investor membuat peneliti ingin membahas pengaruh hubungan variabel makro (variabel CRR) terhadap *return* portofolio. *Return* portofolio maupun variabel CRR ini ditinjau dari kondisi pasar saham yang didasarkan pada penelitian Ahmed dan Lockwood (1998) disesuaikan dengan kondisi perekonomian di Indonesia. Tujuan umum penelitian ini memberikan pengertian pada investor maupun manajer portofolio seberapa besar pengaruh variabel macro (CRR) berpengaruh terhadap return portofolio. Tujuan khusus penelitian ini adalah mengetahui beta faktor yang dihasilkan oleh variabel-variabel CRR terhadap return portofolio pada saat pasar *bullish* dan *bearish*, dan mengetahui variabel CRR yang signifikan berpengaruh pada saat pasar *bullish* dan *bearish*.

Penelitian ini menggunakan data sekunder dalam pola *time series*, yang diambil dari beberapa sumber baik melalui internet (soft copy laporan keuangan di www.idx.co.id maupun *hardcopy* yang telah tersedia (ICMD). Peneliti akan membuat portofolio dari perusahaan-perusahaan yang ada di Bursa Efek Indonesia (BEI), kemudian menganalisa faktor *beta* dengan menggunakan model *multi-factor*, sedangkan *risk premium* diuji dengan *cross-sectional regression*. Data-data yang diperlukan tersebut meliputi data mengenai indeks harga saham gabungan (IHSG) yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI); tingkat inflasi yang diwakili indeks harga konsumen (IHK), tingkat suku bunga bebas risiko (R_f) dari Sertifikat Bank Indonesia (SBI), dan tingkat pertumbuhan ekonomi diperoleh dari Laporan Bank Indonesia dan Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI).

Data dikumpulkan dalam bentuk data bulanan, mulai dari bulan Januari 1998 sampai bulan Desember 2008. Penilaian periode waktu didasarkan pada perkembangan bursa dan kondisi ekonomi di Indonesia. Pemilihan jangka waktu ini mempertimbangkan kondisi perekonomian Indonesia. Dimulainya tahun 1998 dikarenakan peneliti membutuhkan 11 tahun sebagai periode observasi dalam penentuan pasar saham sedang *bull* atau *bear*, sedangkan pemilihan tahun 2008 sebagai akhir jangka waktu penelitian dikarenakan pada tahun 2008 merupakan 1 tahunnya Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya melakukan merger menjadi Bursa Efek Indonesia pada akhir 2007, sehingga menunjukkan adanya kepastian dalam perekonomian salah satunya pasar modal yang semakin kuat.

Populasi yang digunakan sebagai pembuatan portofolio adalah perusahaan yang telah *go public* dan *listed* di Bursa Efek Indonesia. Pembentukan portofolio yang akan menjadi sampel (Tabel 1) tersebut didasarkan pada:

1. Kelengkapan data selama periode penelitian. Dikarenakan kemungkinan perusahaan baru saja *go publik* pada saat pertengahan periode penelitian.
2. Ranking yang digunakan berdasarkan ukuran perusahaan yang diperoleh jumlah saham yang beredar dikalikan dengan harga saham pada pertengahan tahun akhir periode penelitian (bulan Desember).
3. Lima ranking ukuran perusahaan terkecil menjadi portofolio pertama sampai dengan lima ranking ukuran perusahaan terbesar menjadi portofolio terakhir.
4. Pembentukan portofolio berdasarkan besarnya ukuran perusahaan yang terpilih menjadi sampel, dari 314 sampel perusahaan publik tersebut diseleksi lagi (melewati tahun 1998-2008) menjadi 15 saham perusahaan publik karena disesuaikan dengan banyaknya portofolio yang dibuat dan lamanya periode pengamatan.

Tabel 1. Ranking Berdasarkan Ukuran Perusahaan dari Pengujian Regresi *Return* Bulanan 15 Emiten

Sing.	Beta	Size Prh. TOTAL ASET (Juataan Rupiah)	Jumlah saham yang beredar	Harga saham	Size Perusahaan; Nilai transaksi (Juta Rupiah)	Rata-rata Size (dlm Juta Rupiah)
NIPS	-0.0110	325,008	20,000,000	1,000	20,000,000,000	
AHAP	0.0020	80,173	500,000,000	50	25,000,000,000	
HERO	-0.0010	2,127,692	329,420,000	500	164,710,000,000	
TRST	0.0050	2,138,991	2,808,000,000	100	280,800,000,000	
ISAT	0.0000	51,693,323	5,433,933,499	100	543,393,349,900	206,780
NISP	0.0000	34,245,838	5,814,574,345	125	726,821,793,125	
UNTR	0.0320	22,847,721	3,326,877,283	250	831,719,320,750	
INDF	0.0000	39,594,264	8,780,426,500	100	878,042,650,000	
ANTM	-0.0020	10,245,040,780	9,538,459,749	100	953,845,974,900	
JIHD	-0.0060	5,487,044	1,930,039,200	500	965,019,600,000	871,089
BBCA	0.0010	245,569,856	12,327,505,000	125	1,540,938,125,000	
ASII	0.0020	80,740,000	4,048,355,314	500	2,024,177,657,000	
BDMN	0.0000	107,268,363	5,023,730,700	500	2,511,865,350,000	
PNLF	-0.0040	5,921,019	24,033,971,185	125	3,004,246,398,125	
TLKM	-0.0010	91,256,000	20,159,999,279	250	5,039,999,819,750	2,824,245

Sumber: Data Sekunder Diolah tahun 2009

Variabel *dependent* adalah *return* portofolio (R_{pt}), sedangkan variabel *independen* adalah variabel-variabel makro ekonomi beserta *beta* disesuaikan dengan apa yang diselidiki. Bila perubahan faktor *beta* yang diteliti berarti variabel-variabel makro ekonomi dengan *beta* saham portofolio. Variabel-variabel makro ekonomi diuji dengan formula, sebagai berikut (Darmanto, 1999):

1) Tingkat Pertumbuhan Ekonomi:

$$GM_t = \ln(\text{pertumbuhan pada saat } t / \text{pertumbuhan pada saat } t-1) \quad (1)$$

2) Perubahan Ekspektasi inflasi:

$$DEI_t = \text{Ekspektasi inflasi pada saat } t - \text{ekspektasi inflasi pada saat } t-1 \quad (2)$$

3) *Unexpected* inflasi:

$$UI_t = \text{Inflasi aktual saat } t - \text{ekspektasi inflasi pada saat } t-1 \quad (3)$$

4) *Unexpected risk free rate*:

$$URF_t = \text{risk free rate pada saat } t - \text{Ekspektasi risk free rate pada saat } t \quad (4)$$

Ekspektasi inflasi maupun aset bebas risiko dihitung dengan menggunakan rumus: Eks. $X = (0,6 \times X_t) + (0,3 \times X_{t-1}) + (0,1 \times X_{t-2})$, dimana X_t , X_{t-1} , X_{t-2} adalah inflasi atau aset bebas risiko pada saat t , $t-1$, dan $t-2$, secara berurutan.

Berdasarkan pemikiran diatas, pemilihan faktor-faktor yang akan digunakan dalam penelitian ini mengacu kepada model yang telah digunakan oleh Clare dan Priestly (1998), yaitu :

$$R_m = a + b_{GM}GM + b_{DEI}DEI + b_{UI}UI + b_{URF}URF + e \quad (5)$$

Kemudian persamaan diatas ini dibuat dalam bentuk persamaan *multi-factor* untuk menguji faktor beta:

$$R_{pt} = b_{po} + b_{p,GN}GM_t + b_{p,DEI}DEI_t + b_{p,UI}UI_t + b_{p,URF}URF + \varepsilon_{pt} \quad (6)$$

Dimana: R_{pt} = *return* portofolio
 GM = tingkat pertumbuhan ekonomi
 UI = *unexpected inflation*
 DEI = perubahan *expected inflation*
 URF = *unexpected risk free rate*
 b_x = sensitivitas market return terhadap faktor x
 b_{po} = konstanta

Konstanta faktor *beta bull* dan *bear markets* dapat diuji dengan membagi semua variabel kedalam periode *bullish* maupun *bearish*

$$R_{p\text{bullish}} = b_{p\text{bullish}} + b_{GM\text{bullish}}GM_t + b_{DEI\text{bullish}}DEI_t + b_{UI\text{bullish}}UI_t + b_{URF\text{bullish}}URF + \varepsilon_p \quad (7)$$

$$R_{p\text{bearish}} = b_{p\text{bearish}} + b_{GN\text{bearish}}GM_t + b_{DEI\text{bearish}}DEI_t + b_{UI\text{bearish}}UI_t + b_{URF\text{bearish}}URF + \varepsilon_p \quad (8)$$

Hipotesis

Faktor beta pada saat *bullish*

Faktor *beta* pada saat *bullish* ditentukan oleh pengaruh *return* portofolio dengan variabel CRR yang terdiri dari pertumbuhan ekonomi (GW), *unexpected* inflasi (UI), perubahan *expected* inflasi (DEI), dan *unexpected riskfree* (URF) pada saat kondisi pasar sedang *bullish*. Dimana portofolio dibentuk berdasarkan ukuran perusahaan (jumlah saham yang beredar dikalikan dengan harga saham pada saat pertengahan tahun akhir periode penelitian) (Ahmed & Lockwood, 1998), *beta* pada ukuran perusahaan yang besar akan memiliki *beta* kecil pada saat periode sedang *bullish*. Sebaliknya *beta* pada perusahaan dengan ukuran kecil akan memiliki *beta* besar (Bhardwaj & Brooks, 1993).

H1: Variabel CRR pada saat pasar saham *bullish* berpengaruh terhadap *return* portofolio. Faktor *beta* pada saat *bearish*

Faktor *beta* pada saat *bearish* ditentukan oleh pengaruh *return* portofolio (berdasarkan ukuran perusahaan) dengan variabel CRR yang terdiri dari pertumbuhan ekonomi (GW), *unexpected* inflasi (UI), perubahan *expected* inflasi (DEI), dan *unexpected riskfree* (URF) pada saat kondisi pasar sedang *bearish*. *Beta* pada ukuran perusahaan yang kecil akan memiliki *beta* kecil pada saat periode sedang *bearish*, sebaliknya *beta* pada ukuran perusahaan besar akan memiliki *beta* besar pada periode *bearish* (Bhardwaj & Brooks, 1993).

H2: Variabel CRR pada saat pasar saham *bearish* berpengaruh terhadap *return* portofolio. Perubahan Faktor *beta* pada saat *bullish* dan *bearish*

Ada perubahan risiko sistematis (*beta*) dari perbedaan *beta* saat *bullish* dan *bearish*, hal ini dikarenakan *return* portofolio yang dibentuk berdasarkan ukuran perusahaan maupun variabel makro (variabel CRR) dipisahkan berdasarkan periode *bullish* maupun *bearish*. Perubahan tersebut diperoleh dari selisih faktor *beta* sedang *bearish* dengan faktor *beta* sedang *bullish* (Bhardwaj & Brooks, 1993), menunjukkan berapa besar kenaikan maupun penurunan yang diperoleh faktor *beta* masing-masing variabel CRR.

Pada penelitian Ahmed dan Lockwood (1998) ada perubahan faktor *beta* antara pasar sedang *bullish* dan *bearish* secara signifikan ditunjukkan pada faktor *beta unexpected* inflasi (UI) dengan portofolio berisikan ukuran perusahaan kecil, menunjukkan bahwa penurunan maupun kenaikan selisih inflasi yang tidak diharapkan dapat menjadi indikator manajer untuk menanamkan investasinya atau tidak.

H3: Faktor *beta* berbeda secara signifikan antara periode pasar saham sedang *bullish* dan *bearish*.

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas tujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen, Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode-t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi yang lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena "gangguan" pada seseorang individu/ kelompok cenderung mempengaruhi "gangguan" pada individu/ kelompok yang sama pada periode berikutnya. Pada data *crosssection* (silang waktu) masalah autokorelasi relative jarang terjadi karena "gangguan" pada observasi yang berbeda berasal dari individu kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residu satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar).

Uji Normalitas

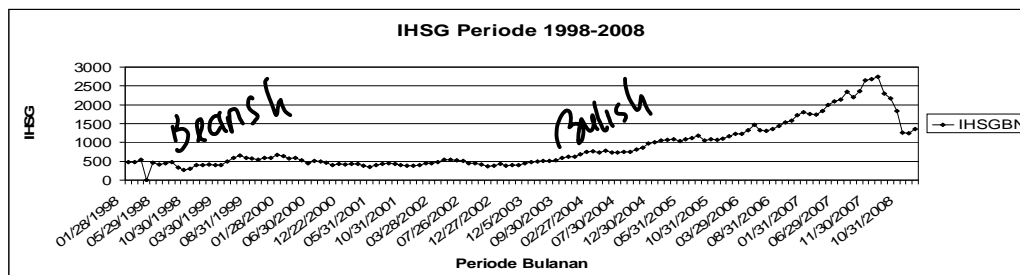
Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dibahas mengenai analisis-*analisis* terhadap hipotesis-hipotesis yang telah diajukan. Analisis ini berupa hasil statistik yang merupakan hasil dari serangkaian prosedur penelitian dengan menggunakan formulasi-formulasi yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan serangkaian uji statistika.

H.1. Pembentukan Portofolio dan Penghitungan Tingkat Pengembalian Saham dan Portofolio

Pada tahap awal dilakukan pembentukan portofolio berdasarkan ukuran perusahaan. Penentuan ukuran perusahaan menggunakan *market value* (kapitalisasi pasar), dimana kapitalisasi ini diperoleh dengan cara mengalikan jumlah saham beredar dengan harga saham pada akhir tahun sebelumnya. Penggunaan ukuran perusahaan berdasarkan kapitalisasi telah dilakukan oleh banyak peneliti sebelumnya, seperti Lamoureux dan Sanger (1989), Bhardwaj dan Brooks (1992), Seyhun (1988), dan peneliti-peneliti lainnya.



Sumber: Data Sekunder diolah 2009

Gambar 1. Pergerakan trend dari IHSG 1998-2008

Masing-masing portofolio yang terbentuk terdiri dari lima saham, yang berasal dari berbagai industri. Portofolio diurutkan dari portofolio dengan ukuran terkecil ke terbesar. Setelah terbentuk portofolio, selanjutnya dicari tingkat pengembalian masing-masing portofolio meliputi tingkat pengembalian per tahun, yaitu dari tahun 1998 sampai dengan tahun 2008. Sedangkan untuk

menganalisis hipotesis yang ketiga, saham-saham terbagi atas 3 portofolio berdasarkan kelompok ukuran dan kondisi pasar modal Indonesia.

Sebelumnya peneliti terlebih dahulu menentukan kondisi pasar modal bullish atau bearish. Di hitung dengan mencari nilai median dari nilai pasar yang diwakilkan oleh IHSG. Adapun pergerakan IHSG dapat terlihat pada gambar 4 dibawah ini. Nilai median dari IHSG periode 1998-2008 adalah 583,8. Jika IHSG di bawah 583,8, maka dikatakan kondisi pasar sedang bearish, sebaliknya bila nilai IHSG di atas 583,8, maka kondisi pasar modal Indonesia sedang bullish.

Pembentukan portofolio, data-data yang kita butuhkan bebas dari penyakit klasik, yaitu melakukan uji asumsi klasik, sebagai berikut:

(a) Uji Multikoloniertitas

Uji multikoloniartitas tujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Maka data-data mentah pembentukan portofolio penelitian ini, sebagai berikut:

Tabel 2. Korelasi Koefisien Portofolio ke-1

Coefficient Correlations ^a				
Model		SBI (RF)	R_PASAR (RM)	
1	Correlations	SBI (RF)	1,000	0,042
		R_PASAR (RM)	0,042	1,000
	Covariances	SBI (RF)	4,758E-9	9,234E-8
		R_PASAR (RM)	9,234E-8	0,001

a. Dependent Variabel: R_Port_1

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Melihat dari besaran korelasi antar variabel independen secara keseluruhan portofolio ke-1 tidak ada korelasi yang lebih dari 95% dengan kata lain berada di bawah 95%, karena paling tinggi saja hanya sebesar 0,042 yaitu variabel return pasar.

Tabel 3. Koefisien Portofolio ke-1

Coefficients ^a								
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
	(Constant)	0,000	0,001		-0,813	0,417		
1	R_PASAR (RM)	-0,009	0,032	-0,024	-0,279	0,781	0,998	1,002
	SBI (RF)	0,000	0,000	0,252	2,951	0,004	0,998	1,002

a. Dependent Variabel: R_Port_1

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Perhitungan nilai *Tolerance* juga menunjukkan tidak ada variabel independen yang memiliki nilai *Tolerance* kurang dari 0,10 yang berarti tidak ada korelasi antar variabel independen yang nilainya lebih dari 95%. Hasil perhitungan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) juga menunjukkan hal yang sama tidak ada satu variabel independen yang memiliki nilai VIF lebih dari 10. Maka dapat

disimpulkan bahwa tidak ada multikolonieritas antar variabel independen dalam model regresi Portofolio ke-1 ini.

Tabel 4. Korelasi Koefisien Portofolio ke-2

Coefficient Correlations ^a				
Model			SBI (RF)	R_PASAR (RM)
1	Correlations	SBI (RF)	1,000	0,042
		R_PASAR (RM)	0,042	1,000
	Covariances	SBI (RF)	6,156E-9	1,195E-7
		R_PASAR (RM)	1,195E-7	0,001

a. Dependent Variabel: R_Port_2

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Melihat dari besaran korelasi antar variabel independen pada portofolio ke-2 secara keseluruhan tidak ada korelasi yang lebih dari 95% dengan kata lain berada di bawah 95%, karena paling tinggi saja hanya sebesar 0,042 yaitu variabel return pasar.

Tabel 5. Koefisien Portofolio ke-2

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	0,000	0,001		-0,285	0,776		
	R_PASAR (RM)	-0,007	0,036	-0,016	-0,189	0,851	0,998	1,002
	SBI (RF)	0,000	0,000	0,176	2,033	0,044	0,998	1,002

a. Dependent Variabel: R_Port_2

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Tabel 6. Korelasi Koefisien Portofolio ke-3

Coefficient Correlations ^a				
Model			SBI (RF)	R_PASAR (RM)
1	Correlations	SBI (RF)	1,000	0,042
		R_PASAR (RM)	0,042	1,000
	Covariances	SBI (RF)	2,617E-8	5,079E-7
		R_PASAR (RM)	5,079E-7	0,006

a. Dependent Variabel: R_Port_3

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Perhitungan nilai *tolerance* juga menunjukkan tidak ada variabel independen yang memiliki nilai *tolerance* kurang dari 0,10 yang berarti tidak ada korelasi antar variabel independen yang nilainya lebih dari 95%. Hasil perhitungan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) juga menunjukkan hal yang sama tidak ada satu variabel independen yang memiliki nilai VIF lebih dari 10. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolonieritas antar variabel independen dalam model regresi Portofolio ke-2 ini. Melihat dari besaran korelasi antar independen pada portofolio ke-3 secara

keseluruhan tidak ada korelasi yang lebih dari 95% dengan kata lain berada di bawah 95%, karena paling tinggi saja hanya sebesar 0,042 yaitu variabel *return* pasar.

Tabel 7. Koefisien Portofolio ke-3

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	0,003	0,002		1,146	0,254		
	R_PASAR (RM)	-0,007	0,074	-0,008	-0,090	0,929	0,998	1,002
	SBI (RF)	-2,483E-6	0,000	-0,001	-0,015	0,988	0,998	1,002

a. Dependent Variabel: R_Port_3

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Hasil perhitungan nilai *Tolerance* juga menunjukkan tidak ada variabel independen yang memiliki nilai *Tolerance* kurang dari 0,10 yang berarti tidak ada korelasi antar variabel independen yang nilainya lebih dari 95%. Hasil perhitungan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) juga menunjukkan hal yang sama tidak ada satu variabel independen yang memiliki nilai VIF lebih dari 10. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolonieritas antar variabel independen dalam model regresi Portofolio ke-3 ini.

Uji Autokorelasi

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai DW sebesar 2,088. nilai ini kita bandingkan dengan nilai tabel dengan menggunakan nilai signifikan 5%, jumlah sampel 132 (n) dan jumlah variabel independen 1 (k=1), maka tabel Durbin Watson akan kita dapatkan nilai sebagai berikut:

Tabel 8. Model Summary Portofolio ke-1

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,254 ^a	0,064	0,050	0,0062190	2,088

a. Predictors: (Constant), SBI (RF), R_PASAR (RM)

b. Dependent Variabel: R_Port_1

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Tabel 9. Durbin Watson Test Bound

K=1		
n	d _L	d _U
132	1,720	1,746

Sumber: Ghozali, I. (2007)

Oleh karena nilai DW 2,088 berada diatas (du) 1,746 dan kurang dari 4-1,76 (4-du), maka dapat disimpulkan tidak bisa menolak H0 yang menyatakan bahwa tidak ada autokorelasi positif atau negative (pada Tabel 12), yang berarti terdapat tidak terdapat autokorelasi pada portofolio ke-1.

Tabel 10. Model Summary Portofolio ke-2

Model Summary^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,178 ^a	0,032	0,017	0,0070734	1,734

a. Predictors: (Constant), SBI (RF), R_PASAR (RM)

b. Dependent Variabel: R_Port_2

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Nilai DW sebesar 1,734, nilai ini kita bandingkan dengan nilai table dengan menggunakan nilai signifikan 5%, jumlah sampel 132 (n) dan jumlah variabel independen 1 (k=1), maka tabel Durbin Watson seperti terlihat pada Tabel 9. Oleh karena nilai DW 1,734 berada dibawah (du) 1,746 dan diatas dari 1,720 (dl), maka dapat disimpulkan tidak ada autokorelasi positif yang berarti terdapat tidak terdapat autokorelasi pada portofolio ke-2.

Tabel 11. Model Summary Portofolio ke-3

Model Summary^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,008 ^a	0,000	-0,015	0,0145857	2,019

a. Predictors: (Constant), SBI (RF), R_PASAR (RM)

b. Dependent Variabel: R_Port_3

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Nilai DW sebesar 2,019, nilai ini kita bandingkan dengan nilai table dengan menggunakan nilai signifikan 5%, jumlah sampel 132 (n) dan jumlah variabel independen 1 (k=1), maka table Durbin Watson seperti terlihat pada tabel 9. Oleh karena nilai DW 2,019 berada diatas (du) 1,746 dan kurang dari 4-1,76 (4-du), maka dapat disimpulkan tidak bisa menolak H0 yang menyatakan bahwa tidak ada autokorelasi positif atau negatif (pada Tabel 9), yang berarti terdapat tidak terdapat autokorelasi pada portofolio ke-3.

Uji Heteroskedastisitas

Hasil tampilan *output* SPSS memberikan koefisien parameter untuk variabel independen tidak ada yang signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi portofolio ke-1 tidak terdapat heteroskedastisitas.

Hasil tampilan *output* SPSS memberikan koefisien parameter untuk variabel independen tidak ada yang signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi portofolio ke-2 tidak terdapat heteroskedastisitas.

Tabel 12. Koefisien Uji Park Portofolio ke-1

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-12,222	0,338		-36,149	0,000
1 R_PASAR (RM)	-3,401	11,204	-0,026	-0,304	0,762
SBI (RF)	0,042	0,024	0,149	1,706	0,090

a. Dependent Variabel: LnU2i1

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Tabel 13. Koefisien Uji White Portofolio ke-2

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-3,821	0,872		-4,383	0,000
1 logsbi	1,250	0,834	0,232	1,499	0,142
logrm	-0,038	0,112	-0,052	-0,335	0,740

a. Dependent Variabel: logy2

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Hasil tampilan *output* SPSS memberikan koefisien parameter untuk variabel independen tidak ada yang signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi portofolio ke-3 tidak terdapat heteroskedastisitas.

Tabel 14. Koefisien Uji Park Portofolio ke-3

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-11,954	0,339		-35,289	0,000
1 SBI (RF)	0,033	0,024	0,118	1,359	0,177
R_PASAR (RM)	-10,921	11,225	-0,085	-0,973	0,332

a. Dependent Variabel: lnU2i3

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Analisis Portofolio Ke-1

Tabel 15. Deskriptif Statistik Portofolio ke-1 periode 1998-2008

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
R_Port_1	132	-,0212	0,0245	0,001520	0,0063800
Perubahan Ekspektasi Inflasi	132	-4,7169E2	689,3058	5,804635E0	117,7461391
Unexpected Inflasi	132	-5,2378E2	894,4615	3,906734E0	143,7008191
Unexpected Risk Free	132	-5,9710	8,0470	0,041038	1,6193896
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	132	-0,0447	0,1706	0,013603	0,0311345
Valid N (listwise)	132				

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Hasil statistik portofolio 1 menunjukkan sebagian besar tingkat *unekspektasi risk free* lebih tinggi dari *return* portofolio1, serta koefisiennya dengan uji T juga signifikan, hal ini menandakan bahwa portofolio dengan ukuran kecil ini (206.780 dalam juta Rupiah) sangat rentang akan ketidakpastian tingkat bebas risiko yang dikendalikan sepenuhnya oleh Bank Indonesia. Adapun salah satu emiten yang merupakan bagian dari portofolio 1 adalah ISAT. Semakin tidak pastinya tingkat bebas risiko, semakin sulit ISAT untuk melakukan kegiatan ekspansi teknologi telekomunikasi. Demikian juga pertumbuhannya, yang menandakan bahwa perekonomian Indonesia berangsur-angsur membaik dari tahun 1998 saat krisis melanda Indonesia dan negara-negara ASEAN sampai dengan tahun 2008 yang merupakan krisis negara maju yaitu AS, kita tidak terpuruk seperti yang kita alami ditahun 1998. Ini menandakan pertumbuhan ekonomi sangatlah relevan terhadap portofolio 1.

Tabel 16. Hasil Uji T Portofolio ke-1

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-11,618	0,274		-42,328	0,000
Kond_PASAR	-0,262	0,384	-0,059	-0,682	0,496
Perubahan Ekspektasi Inflasi	0,003	0,002	0,166	1,544	0,125
1 Unexpected Inflasi	-4,824E-5	0,002	-0,003	-0,029	0,977
Unexpected Risk Free	-0,243	0,120	-0,178	-2,025	0,045
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	-1,051	6,279	-0,015	-0,167	0,867

a. Dependent Variabel: LnU2i1

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Hasil uji-F tidak menunjukkan signifikan (Tabel 17), dikarenakan portofolio 1 volatilitasnya tidak terlalu banyak dibandingkan portofolio 2 dan 3, dengan kata lain tingkat perdagangannya relatif

stabil. Hal ini dapat kita lihat juga pada Gambar 2, yang memperlihatkan perbedaan pergerakan return portofolio yang relatif stabil tersebut terhadap perubahan pertumbuhan ekonomi dan ekpektasi perubahan inflasi yang lebih bergejolak volatilitasnya. Hal ini menunjukkan adanya ekonomi makro volatilitasnya lebih tinggi dibanding return portofolio ke-1 ini.

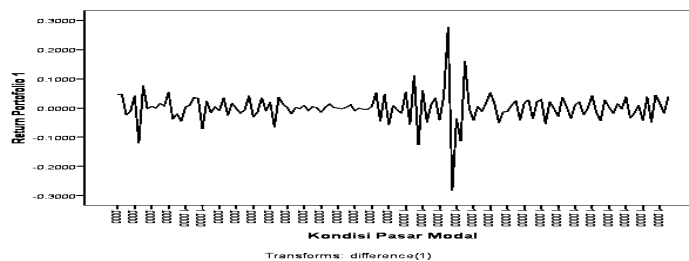
Tabel 17. Hasil Uji F Portofolio ke-1

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	38,624	5	7,725	1,616	0,160 ^a
	Residual	602,179	126	4,779		
	Total	640,803	131			

a. Predictors: (Constant), Tingkat Pertumbuhan Ekonomi, Unexpected Inflasi, Kond_PASAR, Unexpected Risk Free, Perubahan Ekspektasi Inflasi

b. Dependent Variabel: LnU2i1

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009



Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Gambar 2. Volatilitas dari Portofolio ke-1

Maka hipotesis pertama yang mengatakan variabel CRR pada saat pasar saham *bullish* berpengaruh terhadap *return* portofolio ditolak. Hal ini terjadi karena tidak semua emiten yang terdaftar di bursa akan bereaksi terhadap kenaikan volatilitas yang tiba-tiba dikarenakan ada "news" atau investor hanya ikut terpengaruh pasar tanpa melihat fundamental dari emiten (perilaku *herding*).

Analisis Portofolio Ke-2

Hasil statistik portofolio 2 menunjukkan bahwa sebagian unekspektasi tingkat bebas risiko sama halnya dengan portofolio 1, ini juga dikarenakan tingkat ketidakpastian akan tingkat bebas risiko dalam hal ini SBI, yang dapat berubah secara drastis, seperti tahun 1998 bisa sampai 18-20% dan berlangsung lama, kemudian mulai stabil tahun setelah memasuki tahun 2004, dengan kebijakan-kebijakan moter yang dilakukan oleh Bank Indonesia.

Uji T tidak ada yang signifikan, disebabkan potofolio kategori sedang ini terdiri dari Aneka Tambang (ANTM); Jakarta Internasional hotel & Develompment (JIHD); Bank NISP; Indofood (INDF); dan United Tractor (UNTR) merupakan portofolio yang berkorelasi negatif yang artinya masing-

masing emiten saling meniadakan tapi dengan risiko yang positif relatif besar dibanding dengan portofolio 1.

Tabel 18. Deskriptif Statistik Portofolio ke-2

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
logy2	79	-3,70	-1.45	-2.4713	.44686
Perubahan Ekspektasi Inflasi	132	-4,7169E2	689,3058	5,804635E0	117,7461391
Unexpected Inflasi	132	-5,2378E2	894,4615	3,906734E0	143,7008191
Unexpected Risk Free	132	-5,9710	8,0470	0,041038	1,6193896
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	132	-0,447	0,1706	0,013603	0,0311345
Valid N (listwise)	79				

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Tabel 19. Hasil Uji T Portofolio ke-2

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-2,406	0,071		-34,023	0,000
Kond_PASAR	-,165	0,103	-0,186	-1,596	0,115
1 Perubahan Ekspektasi Inflasi	0,001	0,001	0,215	1,441	0,154
Unexpected Inflasi	0,000	0,000	-0,084	-0,573	0,568
Unexpected Risk Free	0,020	0,030	0,073	0,643	0,522
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	0,396	2,122	0,022	0,187	0,852

a. Dependent Variabel: logy2

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Uji F portofolio 2 ini juga tidak signifikan berpengaruh, karena didalam portofolio 2 ini mengandung emiten-emiten yang saling meniadakan, sehingga variabel macro tidak terlalu signifikan berpengaruh. Walaupun demikian volatilitas transaksi portofolio ini lebih tinggi dibandingkan portofolio 1, dapat terlihat pada Gambar 3.

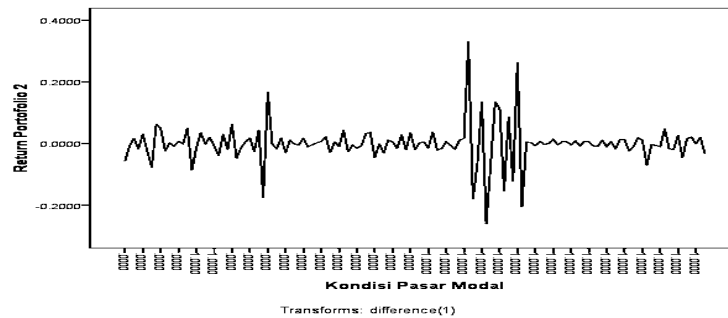
Tabel 20. Hasil Uji F Portofolio 2

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,967	5	0,193	0,966	0,444 ^a
	Residual	14,609	73	0,200		
	Total	15,575	78			

a. Predictors: (Constant), Tingkat Pertumbuhan Ekonomi, Unexpected Risk Free, Unexpected Inflasi, Kond_PASAR, Perubahan Ekspektasi Inflasi

b. Dependent Variabel: logy2

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009



Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Gambar 3. Volatilitas Portofolio ke-2

Maka hipotesis dua yang mengatakan variabel CRR pada saat pasar saham *bearish* berpengaruh terhadap *return* portofolio ditolak. Hal ini dikarenakan ada perilaku pasar yang tidak dapat dibidik dengan analisa tradisional, banyak faktor perilaku yang melekat pada investor (psikologi) yang membuat pasar menjadi tidak dapat diukur dengan single index model, CAPM, dan lain sebagainya. Hal ini merupakan tantangan buat peneliti untuk meneliti lebih lanjut akan fenomena-fenomena perilaku *herding* yang hanya ikut-ikutan bertransaksi tanpa menganalisis lebih tajam.

Analisis Portofolio ke-3

Hasil statistik portofolio 3 menunjukkan bahwa uneskpektasi terhadap bebas risiko sangat tinggi rata-ratanya dibandingkan rata-rata portofolio 3, demikian juga pertumbuhan ekonomi. Hal ini sangat jelas karena portofolio dengan ukuran yang besar ini (2.824.245 dalam juta Rupiah) yang terdiri dari BBKA, ASII, BDMN, PNLF, dan TLKM sangat sensitif terhadap tingkat bebas risiko dan pertumbuhan ekonomi yang tinggi sangat membuat portofolio 3 ini lebih fluktuatif volatilitasnya (Gambar 4). Namun demikian uji T dan uji F signifikan, hal ini dikarenakan variabel independen yang mempengaruhi pergerakan portofolio yang fluktuatif ini, seperti *good news* pengumuman laba, serta kegiatan-kegiatan *coporate action* lainnya dapat menangkap pergerakan yang fluktuatif juga di faktor makro.

Tabel 21. Deskriptif Statistik Portofolio 3

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
InU2i3	132	-21,04	-3.77	-11.5924	2,21467
Perubahan Ekspektasi Inflasi	132	-4,7169E2	689,3058	5,804635E0	117,7461391
Unexpected Inflasi	132	-5,2378E2	894,4615	3,906734E0	143,7008191
Unexpected Risk Free	132	-5,9710	8,0470	0,041038	1,6193896
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	132	-0,0447	0,1706	0,013603	0,0311345
Valid N (listwise)	132				

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Tabel 22. Uji T Portofolio ke-3

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-11,168	0,272		-41,005	0,000
Kond_PASAR	-0,894	0,381	-0,203	-2,346	0,021
Perubahan Ekspektasi Inflasi	0,004	0,002	0,203	1,914	0,058
Unexpected Inflasi	-0,003	0,002	-0,214	-2,022	0,045
Unexpected Risk Free	-0,064	0,119	-0,047	-0,540	0,590
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	0,694	6,230	0,010	0,111	0,911

a. Dependent Variabel: lnU2i3

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Disamping itu juga portofolio dengan ukuran besar, besar juga untuk mengantisipasi risiko yang dihadapi, sehingga risiko portofolio ke-3 ini sangat tinggi. Hanya saja variabel makro (CRR) signifikan berpengaruh terhadap besaran *return* portofolio 3 ini, terutama faktor perubahan ekspektasi inflasi 0,058 (signifikan pada $\alpha=10\%$) dan *unexpected* inflasi 0,045 (signifikan pada $\alpha=5\%$) pada kondisi pasar modal sedang *bullish* maupun *bearish*.

Tabel 23. Uji F Portofolio ke-3

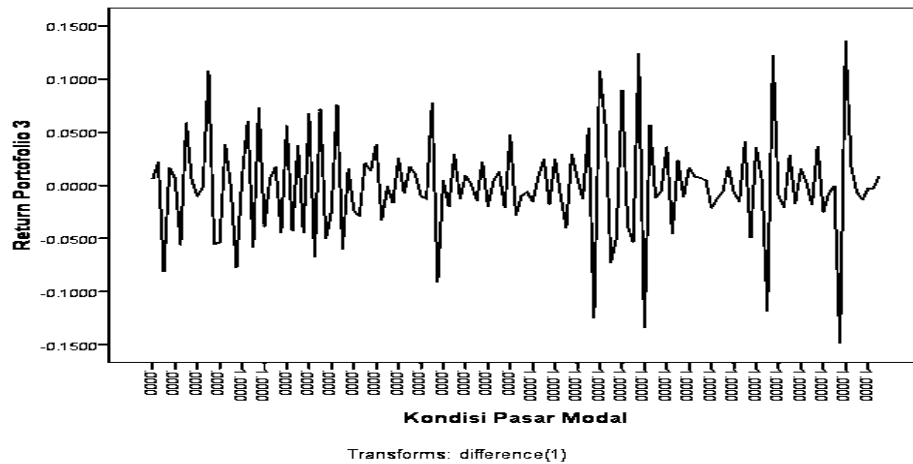
ANOVA ^b					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	49,629	5	9,926	2,109	0,069^a
1 Residual	592,894	126	4,706		
Total	642,524	131			

a. Predictors: (Constant), Tingkat Pertumbuhan Ekonomi, Unexpected Inflasi, Kond_PASAR, Unexpected Risk Free, Perubahan Ekspektasi Inflasi

b. Dependent Variabel: lnU2i3

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Tingginya volatilitas mengukapkan tingginya akan minat investor akan emiten-emiten di dalam portofolio ini. Artinya juga banyak "*news*" yang terjadi dalam perdagangan akan emiten-emiten di dalam portofolio 3 ini.



Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Gambar 4. Volatilitas portofolio 3

Perubahan Beta Faktor pada Portofolio ke-1

Portofolio ke-1 secara bersama-sama tidak signifikan, maka kita melihat lebih rinci beta faktor pada portofolio ke-1 ini dengan t-test. Pada Tabel 31 keadaan pasar saham sedang *bullish*, variabel CRR yang signifikan terlihat pada perubahan ekspektasi inflasi portofolio ke-1, ini menandakan pada saat inflasi sangat berpengaruh terhadap *return* portofolio ke-1.

Tabel 24. Beta Faktor Portofolio ke-1 pada saat Pasar sedang *Bullish*

Model	Coefficients ^a			t	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-11,721	0,308		-38,030	0,000
Perubahan Ekspektasi Inflasi	0,003	0,002	0,257	1,686	0,097
1 Unexpected Inflasi	0,000	0,002	-0,053	-0,339	0,736
Unexpected Risk Free	1,472	1,179	0,162	1,249	0,216
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	-8,450	8,427	-0,125	-1,003	0,320

a. Dependent Variabel: LnU2i1

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Pada saat kondisi pasar sedang bearish, ada satu variabel CRR yang signifikan, yaitu *unexpected risk free*, seperti terlihat pada Tabel 32. Hal ini dapat memperlihatkan variabel makro saat bearish portofolio dengan kapitalisasi kecil disbanding portofolio 2 dan 3 keadaan bullish maupun bearish ada variabel CRR yang berpengaruh.

Tabel 25. Beta Faktor Portofolio ke-1 pada saat Pasar sedang *Bearish*

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-11,721	0,286		-40,922	0,000
Perubahan Ekspektasi Inflasi	-0,003	0,040	-0,018	-0,071	0,944
1 Unexpected Inflasi	-0,008	0,025	-0,080	-0,320	0,750
Unexpected Risk Free	-0,282	0,123	-0,287	-2,297	0,025
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	7,312	9,541	0,097	0,766	0,446

a. Dependent Variabel: LnU2i1

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Pada Tabel 26 dapat kita lihat perbedaan dari beta faktor pada saat *bullish* maupun *bearish*, perubahan beta faktor ada pada keadaan *bullish* dan keadaan *bearish*, yaitu perubahan ekspektasi inflasi pada saat *bullish* dan *unexpected risk free* pada saat *bearish*. Disamping itu juga kita dapat melihat arah negative dari *unexpected risk free*, semakin tinggi perubahan return portofolio ke-1 maka akan bergerak turun variabel tersebut, demikian juga sebaliknya. Akan tetapi untuk perubahan ekspektasi inflasi memiliki tanda positif, ini mengartikan semakin tinggi perubahan ekspektasi inflasi terjadi semakin tinggi juga *return* portofolio ke-1 terjadi.

Tabel 26. Perbandingan Beta Faktor Portofolio ke-1

Beta Faktor CRR	t-test	sig.	Bullish	t-test	sig.	Bearish	t-test	sig.	
Perubahan Ekspektasi Inflasi	0,003	1,544	0,125	0,003	1,686	0,097	-0,003	-0,071	0,944
Unexpected Inflasi	-4,82E-05	-0,029	0,977	0	-0,339	0,736	-0,008	-0,32	0,75
Unexpected Risk Free	-0,243	-2,025	0,045	1,472	1,249	0,216	-0,282	-2,297	0,025
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	-1,051	-0,167	0,867	-8,45	-1,003	0,32	7,312	0,766	0,446

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Perubahan Beta Faktor pada Portofolio ke-2

Portofolio ke-2 secara bersama-sama tidak signifikan, maka kita dapat melihat lebih rinci beta faktor pada portofolio ke-2 ini, dengan t-test. Pada Tabel 27 keadaan pasar saham sedang *bullish*, variabel CRR yang signifikan terlihat pada perubahan ekspektasi inflasi dan tingkat pertumbuhan ekonomi pada portofolio ke-2, ini menandakan pada saat perubahan ekspektasi inflasi dan tingkat pertumbuhan ekonomi sangat berpengaruh terhadap *return* portofolio ke-3. Hanya saja arah keduanya berbeda pada pertumbuhan arahnya negative, ini menunjukkan pertumbuhan ekonomi lemah maka return portofolio tetap naik, kemungkinan disebabkan pergerakan saham dipengaruhi oleh investor asing, sehingga pertumbuhan ekonomi Indonesia turun, tapi investor asing tetap menanamkan modalnya di Indonesia.

Tabel 27. Beta Faktor Portofolio ke-2 pada saat Pasar sedang *Bullish*

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-2,512	0,068		-36,766	0,000
Perubahan Ekspektasi Inflasi	0,001	0,001	0,401	1,923	0,063
1 Unexpected Inflasi	0,000	0,000	-0,134	-0,616	0,542
Unexpected Risk Free	-0,076	0,230	-0,056	-0,330	0,743
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	-3,953	2,300	-0,280	-1,719	0,095

a. Dependent Variabel: logy2

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Berbeda dengan keadaan bearish, portofolio ke-2 tidak ada yang signifikan (Tabel 28), dikarenakan kemungkinan lebih dipengaruhi corporate action dan keadaan politik negara Indonesia. Pada Tabel 29 memperlihatkan adanya perbandingan pada saat *bullish* maupun *bearish*, pada portofolio ke-2 ini lebih cenderung berpengaruh pada saat *bullish* dibanding *bearish*, hal ini sama halnya dengan keadaan pada portofolio ke-3.

Tabel 28. Beta Faktor Portofolio ke-2 pada saat Pasar sedang *Bearish*

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-2,433	0,081		-30,146	0,000
Perubahan Ekspektasi Inflasi	0,004	0,011	0,129	0,368	0,715
1 Unexpected Inflasi	-0,001	0,009	-0,048	-0,137	0,892
Unexpected Risk Free	0,026	0,034	0,118	0,744	0,462
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	5,931	3,681	0,262	1,611	0,116

a. Dependent Variabel: logy2

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Tabel 29. Perbandingan Beta Faktor Portofolio ke-2

Beta Faktor CRR	t-test	sig.	Bullish	t-test	sig.	Bearish	t-test	sig.	
Perubahan Ekspektasi Inflasi	0,001	1,441	0,154	0,001	1,923	0,063	0,004	0,368	0,715
Unexpected Inflasi	0	-0,573	0,568	0	-0,616	0,542	-0,001	-0,137	0,892
Unexpected Risk Free	0,02	0,643	0,522	-0,076	-0,33	0,743	0,026	0,744	0,462
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	0,396	0,187	0,852	-3,953	-1,719	0,095	5,931	1,611	0,116

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Perubahan Beta Faktor pada Portofolio ke-3

Portofolio ke-3 secara bersama-sama signifikan, maka kita dapat melihat lebih rinci beta faktor pada portofolio ke-3 ini. Pada Tabel 30 keadaan pasar saham sedang bullish, variabel CRR yang signifikan terlihat pada perubahan ekspektasi inflasi dan *unexpected* inflasi portofolio ke-3, ini menandakan pada saat inflasi inflasi sangat berpengaruh terhadap return portofolio ke-3.

Tabel 30. Beta Faktor Portofolio ke-3 pada saat Pasar sedang *Bullish*

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-12,009	0,297		-40,378	0,000
Perubahan Ekspektasi Inflasi	0,004	0,002	0,303	1,981	0,052
1 Unexpected Inflasi	-0,003	0,002	-0,276	-1,743	0,086
Unexpected Risk Free	-0,696	1,137	-0,080	-0,612	0,543
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	-3,381	8,132	-0,052	-0,416	0,679

a. Dependent Variabel: lnU2i3

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Pada saat kondisi pasar sedang bearish, tidak ada satu pun variabel CRR yang signifikan, seperti terlihat pada tabel 31. Hal ini dapat memperlihatkan variabel makro saat *bullish* tidak terlalu berpengaruh terhadap return portofolio, tetapi kemungkinan dikarenakan variabel *corporate action* atau situasi politik.

Tabel 31. Beta Faktor Portofolio ke-3 pada saat Pasar sedang Bearish

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-11,270	0,294		-38,328	0,000
Perubahan Ekspektasi Inflasi	0,007	0,041	0,043	0,169	0,867
1 Unexpected Inflasi	-0,022	0,026	-0,215	-0,837	0,406
Unexpected Risk Free	-0,074	0,126	-0,075	-0,584	0,561
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	7,479	9,795	0,099	0,764	0,448

a. Dependent Variabel: lnU2i3

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Pada Tabel 32 dapat kita lihat perbedaan dari beta faktor pada saat bullish maupun bearish, perubahan beta faktor cenderung kepada keadaan bullish dibanding keadaan bearish. Disamping itu juga kita dapat melihat arah negative dari *unexpected* inflasi dan *unexpected* risk free kedua variabel ini, semakin tinggi perubahan return portofolio ke-3 maka akan bergerak turun kedua variabel tersebut, demikian juga sebaliknya. Akan tetapi untuk perubahan ekspektasi inflasi dan tingkat pertumbuhan ekonomi memiliki tanda positif, ini mengartikan semakin tinggi perubahan

ekspektasi inflasi terjadi akan semakin tinggi juga *return* portofolio ke-3 terjadi, demikian juga halnya dengan pertumbuhan ekonomi.

Tabel 32. Perbandingan Beta Faktor Portofolio ke-3

Beta Faktor CRR	Keadaan umum	t-test	sig.	Bullish	t-test	sig.	Bearish	t-test	sig.
Perubahan Ekspektasi Inflasi	0,004	1,914	0,058	0,004	1,981	0,052	0,007	0,169	0,867
Unexpected Inflasi	-0,003	-2,022	0,045	-0,003	-1,743	0,086	-0,022	-0,837	0,406
Unexpected Risk Free	-0,064	-0,54	0,59	-0,696	-0,612	0,543	-0,074	-0,584	0,561
Tingkat Pertumbuhan Ekonomi	0,694	0,111	0,911	-3,381	-0,416	0,679	7,479	0,764	0,448

Sumber: Hasil Statistik diolah tahun 2009

Maka hipotesis ketiga yang berbunyi faktor *beta* berbeda secara signifikan antara periode pasar saham sedang *bullish* dan *bearish* diterima. Hal ini dikarenakan beta faktor CRR menjadi ukuran dalam bertransaksi pada portofolio 1,2, dan 3 baik pada *bullish* maupun *bearish*. Sedangkan pada kondisi *bearish* hanya portofolio ke-2 saja yang tidak berpengaruh signifikan, hal ini dimungkinkan adanya variabel lain yang berpengaruh seperti *corporate action* dan kondisi politik.

PENUTUP

Hipotesis 1 dan 2 tidak signifikan berpengaruh. Hal ini kemungkinan besar periode yang panjang dalam membuat portofolio tidak menangkap dengan jelas variabel mana atau faktor beta apa yang mempengaruhinya. Periode yang panjang ini sesuai untuk penelitian perilaku pasar modal atau para investor dalam bertransaksi, karena perilaku herding yang sering muncul belakangan ini membuat bubble ekonomi pada tahun 2008. Ini Dikarenakan investor tidak jeli akan analisis fundamental, hanya mengandalkan *trend* yang terjadi pada analisis teknikal.

Hipotesis 3 signifikan berpengaruh, terutama untuk portofolio ke-3 hal ini kemungkinan besar dikarenakan kapitalisasi yang besar sangat sensitive terhadap perubahan faktor makro yang ada di Indonesia. Terutama pada inflasi, sangat berpengaruh baik itu ekspektasi yang akan datang maupun yang tidak di ekspektasikan sangat berpengaruh dalam return portofolio ke-3 ini. Semakin besar kapitalisasi yang ada semakin sensitif melakukan perubahan terhadap variabel factor CRR. Secara keseluruhan portofolio 1,2, dan 3 pada keadaan *bullish* beta faktor CRR berpengaruh terhadap return portofolio. Kondisi pasar *bullish*, beta faktor CRR berpengaruh hanya pada return portofolio 1 dan 3 saja. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu (Sitinjak. 2001).

Penelitian selanjutnya periode lebih dari 11 tahun sebenarnya bagus untuk periode penelitian variabel makro ekonomi, karena semakin lama-akan semakin baik, sesuai jurnal utama penelitian ini Ahmed dan Lockwood (1998) periode pengamatannya 30 tahun. Peneliti menyarankan untuk tidak membentuk portofolio, tetapi langsung terhadap indeks pasar modal itu sendiri.

REFERENSI

- Ahmed, P. & Lockwood, L. J. (1998). Changes in factor betas and risk premium over varying market conditions. *Financial review*, 33, 149-168.
- Bharwaj, R. K., & Brooks, L. D. (1993). Dual betas from bull and bear markets: Reversal of the size effect. *Journal of Financial research*, 16, 269-283.
- Chan, L. K. C. (1994). Consumption, inflation risk, and real interest rates: An empirical analysis. *Journal of business*, 67(1), 69-96.

- Chen, N. F., Roll, R., & Ross, S. A. (1986). Economic forces and the stock. *Journal of Business*, 59, 383-403.
- Darmanto. I.S.N. (1999). *Analisis pengaruh variabel makro ekonomi terhadap market return di asia pasifik dengan menggunakan APT*. Gadjah Mada University Working Paper, 1-67.
- Jones, C. (1998). *Investments: Analysis and management*, (6th ed). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Sitinjak, E.L.M. (2001). Beta faktor pada variabel CRR ditinjau dari kondisi pasar saham di Indonesia. *Jurnal ekonomi dan bisnis*, Salatiga.