

MENCARI MODEL PREDIKSI INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN (IHSG) BERDASARKAN PERGERAKAN INDEKS HARGA MINYAK DUNIA, HARGA SAHAM GLOBAL, DAN VARIABEL EKONOMI MAKRO DOMESTIK DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI)

Sapto Jumono
sapto.jumono@esaunggul.ac.id
Abdurrahman
abdurrahman@esaunggul.ac.id
Universitas Esa Unggul, Jakarta

abstraksi

Issue penelitian adalah mempertanyakan prediksi IHSG melalui prediktor laju pergerakan harga pasar minyak dunia, harga pasar saham global, apresiasi atau depresiasi nilai mata uang domestik, inflasi, suku bunga obligasi, dan suku bunga pasar uang Sertifikat Bank Indonesia. Tujuan penelitian adalah memperoleh bukti empiris tentang model prediksi Indeks Harga Saham Gabungan ditinjau secara Indeks Total maupun sektoral.

Rancangan penelitian menggunakan eksplanatoris kausalitas. Sumber data adalah sekunder. Dimensi waktu adalah *cross section-time series*. Unit analisis adalah pasar. Subyek penelitian adalah pasar saham yang terdaftar pada *World Federation Exchange*, pasar minyak dunia, pasar *fed fund*, pasar *bond USA*, pasar uang domestik, pasar valuta asing, dan pasar produk domestik. Analisis data menggunakan regresi berganda.

Hasil penelitian menunjukkan: *pertama*, Laju gerak arah pasar pasar minyak mentah dunia antara pasar WTI, Brent, USA, OPEC dan Non OPEC adalah positif signifikan dengan korelasi amat kuat. *Kedua*, Laju gerak arah pasar saham Eropa, Amerika, Asia Pasifik dan Asean adalah searah. *Ketiga*, Laju gerak arah pasar di BEI ditinjau baik secara total maupun secara sektoral bergerak searah, korelasi positif dan signifikan. *Keempat*, Terjadi korelasi positif antara perubahan indeks pasar BEI, (JKSE) dengan pasar saham internasional. *Kelima*, Beta pasar saham internasional atas indeks S&P menunjukkan angka lebih besar 1 pada pasar saham Swiss dan London. *Keenam*, koefisien variasi seluruh pasar berada dibawah 1. *Ketujuh*, Pada pasar uang, Bond USA menunjukkan KV terbesar dengan *return* negatif pada pasar uang Rupiah, GBP dan dollar USA. *Kedelapan*, beta pasar uang berbasis perubahan harga minyak menunjukkan arah negatif pada pasar uang China, Yen dan USA. Beta positif pada pasar Fed Fund, Bond USA, Rm *Brent*, Rm Rupiah.

Temuan penelitian adalah *Expected Return Market* berada dibawah *Risk* sehingga resiko yang ditanggung oleh investor jauh lebih besar dari pada perolehan return bahkan menjadi negatif setelah periode 2008-2009. Koefisien variasi positif terkecil pasar uang dan terkecil pada pasar Yen. Hanya Beta pasar minyak *brent* yang bernilai diatas 1, ini berarti kenaikan harga minyak *brent* lebih agresif dibandingkan dengan kenaikan harga minyak WTI.

Keywords: *Kurs Rp/\$, Inflasi, Bunga SBI, Fed Fund, Bond USA, Indeks DJIA, Indeks FTSE, Indeks Sanghai, Indeks Hanseng, Indeks Nikkei, Indeks Singapore, IHSG, LQ45, JII, Indeks Sektoral*

Abstract

Issue stock index prediction research is questioned by the rate predictor of price movements in world oil markets, global stock market prices, the appreciation or depreciation of the domestic currency, inflation, interest rates on bonds, and money market interest rate of Bank Indonesia Certificates. The research objective is to obtain empirical evidence about the predictive models Composite Stock Price Index is reviewed Total and sectoral index.

Use the causality penelitian draft explanatory. Secondary data sources are. Time dimension is a cross section-time series. The unit of analysis is the market. Subjects were listed on the stock market World Federation Exchange, the world oil market, the fed funds market, bond market USA, the domestic money market, foreign exchange market, and the domestic product market. Data analysis using regression.

The results showed: first, the rate of motion toward the world crude oil market between market WTI, Brent, USA, OPEC and non-OPEC are significantly positive with a very strong correlation. Second, the rate of movement toward European stock markets, U.S., Asia Pacific and Asean is unidirectional. Third, the rate of motion on the Stock Exchange in terms of market direction either in total or by sector moving in the same direction, a positive and significant correlation. Fourth, There was a positive correlation between the change in market index IDX, (STI) with the stock market internasional. Fifth, the international stock market beta on the S & P showed a greater number 1 at the Swiss and London stock markets. Sixth, the coefficient of variation across markets is under 1. Seventh, In the money market, Bond KV USA showed the largest negative returns on money market Euro, GBP and dollar USA. Eighth, beta-based money market changes in oil prices shows the negative direction in the Chinese financial markets, the Yen and the USA. Positive beta on the Fed Funds market, Bond USA, Brent Rm, Rm Rupiah.

he study findings are Expected Return Market Risk under so the risk borne by the investor far greater than the acquisition of a negative return even after the period of 2008-2009. Smallest positive coefficient of variation of the smallest on the market and the money market Yen. Only Beta Brent crude oil market is worth more than a 1, this means an increase in Brent oil price is more aggressive than the WTI oil price increases.

Keywords: *Kurs Rp/\$, Inflasi, Bunga SBI, Fed Fund, Bond USA, Indeks DJIA, Indeks FTSE, Indeks Sanghai, Indeks Hanseng, Indeks Nikkei, Indeks Singapore, IHSG, LQ45, JII, Indeks Sektoral*

PENDAHULUAN

Bursa efek atau bursa saham adalah sebuah pasar yang berhubungan dengan pembelian dan penjualan efek atau saham perusahaan serta obligasi pemerintah. Bursa efek tersebut, bersama-sama dengan pasar uang merupakan sumber utama permodalan eksternal bagi perusahaan dan pemerintah. Biasanya terdapat suatu lokasi pusat, setidaknya untuk catatan, namun perdagangan kini semakin sedikit dikaitkan dengan tempat seperti itu, karena bursa saham modern kini adalah jaringan elektronik, yang memberikan keuntungan dari segi kecepatan dan biaya transaksi. Perdagangan dalam bursa hanya dapat dilakukan oleh seorang anggota, sang pialang saham. Permintaan dan penawaran dalam pasar-pasar saham didukung faktor-faktor yang, seperti halnya dalam setiap pasar bebas, mempengaruhi harga saham. (Hamdy Hady, 2005)

Sebuah bursa saham sering kali menjadi komponen terpenting dari sebuah pasar saham. Tidak ada keharusan untuk menerbitkan saham melalui bursa saham itu sendiri dan saham juga tidak mesti diperdagangkan di bursa tersebut, hal semacam ini dinamakan "off

exchange". Penawaran pertama dari saham kepada investor dinamakan pasar perdana atau pasar primer dan perdagangan selanjutnya disebut pasar kedua (sekunder). (Heli Charisma Berlianta, 2006)

Ditinjau dari aspek keuangan makro, bursa saham adalah satu diantara lembaga keuangan bersifat *direct finance*, artinya para pemodal dapat langsung menanamkan dana surplusnya ke perusahaan/emiten yang tengah defisit dalam pembiayaan perusahaan, tentunya setelah dikaji secara seksama bahwa emiten mempunyai prospek dan aspek fundamentalnya dalam kategori yang mantap.

Dalam membangun pemodelan prediksi IHSG pada dasarnya dapat menggunakan dasar analisis fundamental makro/mikro ekonomi (*fundamental analysis*) dan analisis teknis (*chart analysis*). Keduanya saling melengkapi dan diperlukan untuk memantapkan analisis pasar terutama dalam pemetaan laju arah pasar. Bangunan model prediksi yang akan dilakukan dalam penelitian ini mengkaitkan unsur-unsur fundamental makro ekonomi dan unsur-unsur analisis teknis. Sampai saat ini bangunan model prediksi terhadap laju perkembangan IHSG di BEI, Jakarta, belum ditemukan. Model formulasi prediksi yang memuat indikator kondisi ekonomi makro global secara eksplisit belum terbentuk. Meskipun para investor dalam kenyataan didalam benaknya selalu mempertimbangkannya (*commonsense analysis*) untuk pengambilan keputusan investasinya. Oleh karena itu suatu rancangan penelitian diperlukan.

Tujuan penelitian yang akan dicapai sebagai target adalah untuk membuat model prediksi IHSG di BEI, Jakarta, sehingga dapat digunakan untuk memperkuat dasar pijakan ilmiah bagi investor dalam pengelolaan portfolio investasi. Lebih jauh lagi adalah supaya risiko dalam berinvestasi dapat dikurangi dan perilaku coba-coba dalam investasi tanpa analisis yang matang sebelum bertindak dapat dihindari.

Pengolahan data dalam penelitian ini dimulai dengan berdasarkan analisis deskriptif dari perkembangan pasar keuangan saham global, regional dan indikator makro ekonomi domestik, selanjutnya dilakukan telaah lebih mendalam dengan analisis statistik inferensial.

Hasil akhirnya adalah faktor-faktor deteminan yang signifikan berpengaruh terhadap IHSG BEI terdeteksi, kemudian dari determinator itulah dapat dibangun formula prediksi IHSG di BEI. Model prediksi yang terbentuk disamping tersaji secara total, juga tersaji secara sektoral. Ini adalah model prediksi baru yang bersifat makro global sebagai salah satu alat deteksi untuk memperkirakan arah laju indeks harga pasar saham, di BEI, Jakarta. Model yang dibangun dalam penelitian ini bukan untuk mengganti model-model prediksi IHSG di BEI yang sudah ada.

LANDASAN TEORI & KAJIAN EMPIRIS

Globalisasi Perekonomian Dan Keuangan

Globalisasi perekonomian pada dasarnya merupakan suatu proses kegiatan ekonomi dan perdagangan dimana negara-negara di seluruh dunia menjadi satu kekuatan pasar yang semakin terintegrasi dengan tanpa rintangan batas teritorial negara. Globalisasi perekonomian mengharuskan penghapusan seluruh batasan dan hambatan terhadap arus modal, barang dan jasa. Ketika globalisasi ekonomi terjadi, batas-batas suatu negara akan menjadi kabur (*border less*) dan keterkaitan antara ekonomi nasional dengan perekonomian internasional akan semakin erat. Globalisasi perekonomian di satu pihak akan membuka peluang pasar produk dari dalam negeri ke pasar internasional secara kompetitif, sebaliknya juga membuka peluang masuknya produk-produk global ke dalam pasar domestik. Globalisasi dalam bidang ekonomi meliputi globalisasi dalam bidang produksi, pembiayaan, tenaga kerja, jaringan informasi, dan perdagangan. Thompson mencatat bahwa kaum globalis mengklaim saat ini telah terjadi sebuah intensifikasi secara cepat dalam investasi dan

perdagangan internasional. Misalnya, secara nyata perekonomian nasional telah menjadi bagian dari perekonomian global yang ditengarai dengan adanya kekuatan pasar dunia. (Heli Charisma Berlianta, 2006)

Sisi positif dari globalisasi ekonomi dapat berupa peningkatan produksi secara menyeluruh, meningkatnya kemakmuran masyarakat dalam suatu negara, perluasan pasar untuk produk dalam negeri, dapat memperoleh lebih banyak modal dan teknologi yang lebih baik, menyediakan dana tambahan untuk pembangunan ekonomi. Pembangunan sektor industri dan berbagai sektor lainnya bukan saja dikembangkan oleh perusahaan asing, tetapi terutama melalui investasi yang dilakukan oleh perusahaan swasta domestik. Perusahaan domestik ini seringkali memerlukan modal dari bank atau pasar saham, dana dari luar negeri terutama dari negara-negara maju yang memasuki pasar uang dan pasar modal di dalam negeri dapat membantu menyediakan modal yang dibutuhkan tersebut .

Sisi negatif globalisasi adalah terhambat pertumbuhan sektor industri, memperburuk neraca pembayaran, memperburuk prospek pertumbuhan ekonomi jangka panjang dan sektor keuangan semakin tidak stabil. Salah satu efek penting dari globalisasi adalah pengaliran investasi (*modal*) portofolio yang semakin besar. Investasi ini terutama meliputi partisipasi dana luar negeri ke pasar saham. Ketika pasar saham sedang meningkat, dana ini akan mengalir masuk, neraca pembayaran bertambah baik dan nilai uang akan bertambah baik. Sebaliknya, ketika harga-harga saham di pasar saham menurun, dana dalam negeri akan mengalir ke luar negeri, neraca pembayaran cenderung menjadi bertambah buruk dan nilai mata uang domestik merosot. Ketidakstabilan di sektor keuangan ini dapat menimbulkan efek buruk kepada kestabilan kegiatan ekonomi secara keseluruhan. (Tri Kunawangsih Pracoyo dan Antyo Pracoyo, 2005)

Korelasi antar pasar modal. Studi empiris menunjukkan, angka korelasi historis dari perubahan presentase indeks bulanan di 22 pasar modal utama dunia, dari Juni 1981 sampai September 1987. Terlihat bahwa sekitar tahun 1980an, pasar saham dunia tidak memiliki korelasi yang besar dalam kegiatan mereka. Korelasi terbesar terjadi antara Malaysia dengan Singapura sebesar 0,590. Secara keseluruhan terlihat adanya independensi pergerakan indeks pasar modal yang dalam kondisi ini akan memberikan peluang kepada investor untuk mengoptimalkan kinerja portofolionya melalui diversifikasi internasional.

Kepemimpinan dalam perdagangan. Pertanyaan tambahan tentang derajat integrasi pergerakan bursa saham adalah mengenai bursa mana yang memimpin pergerakan bursa global. Bank for International Settlement dalam laboran tahunan, menjawab pertanyaan bursa pemimpin-pengikut, dengan menentukan korelasi antara aktifitas perdagangan di antara empat bursa utama (Tokyo, New York, London Frankfurt). Dengan mengganti-ganti bursa yang ditentukan sebagai pemimpin dan selanjutnya menghitung koefisien korelasi bursa pemimpin dengan bursa lain, maka akan ditemukan bursa mana yang terlihat memimpin pergerakan harga. Bursa saham yang mempunyai korelasi tertinggi adalah pemimpin pasar. Selama periode 1984-1989, menurut bank for International Settlement, pemimpin pasar saham adalah NYSE. (Sri Handaru Yuliati, 2004)

Pasar Modal Indonesia, Investasi, Dan Proses Investasi

pasar modal

Pengertian pasar modal secara umum menurut Keputusan Menteri Keuangan RI No. 1548/KMK/1990 tentang peraturan pasar modal, adalah suatu sistem keuangan yang terorganisasi, termasuk di dalamnya adalah bank-bank komersial dan semua lembaga perantara di bidang keuangan, serta seluruh surat-surat berharga yang beredar. Pengertian dalam arti sempit pasar modal adalah suatu tempat dalam pengertian fisik yang mengorganisasikan transaksi penjualan efek atau disebut bursa efek. (Hadi Sutrisno, 2007)

Pasar modal (*capital market*) pada dasarnya merupakan pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang dapat diperjualbelikan, baik surat utang (obligasi), ekuiti (saham), reksa dana, instrumen derivatif maupun instrumen lainnya. Pasar modal merupakan sarana pendanaan bagi perusahaan maupun institusi lain (misalnya pemerintah), dan sebagai sarana bagi kegiatan berinvestasi. Dengan demikian, pasar modal memfasilitasi berbagai sarana dan prasarana kegiatan jual beli dan kegiatan terkait lainnya. Instrumen keuangan yang diperdagangkan di pasar modal merupakan instrumen jangka panjang (jangka waktu lebih dari 1 tahun) seperti saham, obligasi, waran, *right*, reksa dana, dan berbagai instrumen derivatif seperti *option*, *futures*, dan lain-lain. (Darmaji, Tjipto dan Hendy M. Fakruddin, 2001)

Investasi Dan Proses Investasi

Relly dan Brown dalam Irham Rahmi (2004:5) “*Investment is the current commitment of dollar for a period of time to drive future payment that will compensate the investor for (1) the time the funds are committed, (2) the expected rate of inflation, (3) the uncertainty of the future payment*”. (Irham Rahmi, 2006) Jadi jelas bahwa apa yang diharapkan apabila seseorang berinvestasi yaitu imbalan atau profit yang akan datang di masa depan, tetapi di sisi lain ada juga yang harus dipertimbangkan dalam berinvestasi yaitu resiko yang ditimbulkannya.

Jogiyanto, mendefinisikan investasi sebagai penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan di dalam produksi yang efisien selama periode waktu tertentu. Produksi yang efisien, dapat berupa *real assets* (aktiva nyata), seperti: rumah, tanah, logam mulia, barang koleksi, dan sebagainya. Produksi yang efisien, juga dapat berupa *financial assets* (aktiva keuangan), seperti: saham, obligasi, deposito, reksadana, waran, *right issue*, dan sebagainya (Jogiyanto, Hartono, 2000)

Dalam aktivitasnya, menurut William F. Sharpe (2005:1) investasi pada umumnya dikenal dalam dua bentuk yaitu, pertama investasi nyata (*real investment*) secara umum melibatkan asset berwujud, seperti tanah, mesin-mesin, atau pabrik. Kedua, investasi keuangan (*financial investment*) melibatkan kontrak tertulis, seperti saham biasa dan obligasi. (Irham Rahmi, 2006) Untuk mengambil keputusan tersebut diperlukan langkah-langkah sebagai berikut: (Husnan, Suad, 2005).

- a. Menentukan kebijakan investasi
- b. Analisis Sekuritas
- c. Analisis Makro
- d. Pembentukan portofolio
- e. Melakukan revisi portofolio
- f. Evaluasi kinerja portofolio

Model Multifaktor

Harga saham banyak dipengaruhi oleh banyak faktor baik makroekonomi maupun mikroekonomi. Misalnya, *prime rate US*, *Libor*, DJIA, Nikkei 225, *Hang Seng*, *Straits Time*, kurs US\$, kurs Yen, bunga Sertifikat Bank Indonesia, inflasi, *Jsx volume*, *earnings per share*, *book value per share*, *debt equity ratio*, dan *sales value*. Prediksi harga saham dapat dilakukan dengan menggunakan model regresi majemuk, khususnya *stepwise regression*. (Mohamad Samsul, 2006) Untuk memperoleh struktur model yang baik diperlukan eksperimen atas berbagai kombinasi *initial set*, *training set*, dan *lead time*. Estimasi nilai variabel bebas harus dilakukan terlebih dahulu untuk dimasukkan ke dalam struktur model sehingga keluar harga prediksi. Harga prediksi dibandingkan dengan harga sekarang untuk mengetahui saham yang *undervalued* dan *overvalued*. Saham *undervalued* berarti keputusan membeli, sedangkan saham yang *overvalued* berarti keputusannya adalah menjual. Kesalahan

fatal terjadi apabila keputusan yang seharusnya “jual” tetapi diputuskan “beli” atau seharusnya “beli” tetapi diputuskan “jual”. Kesalahan prediksi dapat terjadi karena kesalahan struktur model dan atau nilai estimasi variabel bebas. Dalil:

- a. Apabila $P(R_i)_{mmm, t+1} > 0$, keputusan adalah Beli
- b. Apabila $P(R_i)_{mmm, t+1} < 0$, keputusan adalah Jual
- c. Apabila $P(R_i)_{mmm, t+1} = 0$, keputusan adalah Tahan

Karakteristik model multifaktor ini:

1. Fleksibel terhadap jumlah dan nilai estimasi variable serta terhadap jumlah data bulanan;
2. Adaptif terhadap siklus bisnis, terhadap berbagai jenis saham, terhadap bermacam metode estimasi kesalahan prediksi;
3. Data *driven* berarti validitas model ini sangat bergantung pada kualitas data input.

Penelitian Sebelumnya Dan Bukti Empiris Globalisasi Pasar Saham

Penelitian sebelumnya berupa tesis, skripsi, dan artikel ditelaah kemudian disarikan sebagai bahan pertimbangan pemikiran ilmiah dan acuan penyusunan kerangka pikir penelitian. Hasil ringkasan inti sari tersusun dalam tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 2.1.

Inti sari penelitian sebelumnya yang relevan dengan pokok masalah.

Topik	Periset	Temuan Hasil Penelitian
Kinerja fundamental Dan Faktor eskternal Indeks sektor manufaktur (Tesis S3)	Nurdin, Djayani, (2007)	Pada sektor manufaktur, BEI, terdapat perbedaan <i>return</i> saham sebelum krisis 1994-1996 lebih tinggi dibandingkan dengan saat krisis terjadi. Sebelum krisis, penjualan bersih terhadap modal sendiri berpengaruh positif sebesar 1.62%; pertumbuhan 0,685 dan faktor laba ditahan terhadap laba bersih 0,57%, nilai tukar berpengaruh negatif dan signifikan yakni -1,22% terhadap return saham. Saat periode krisis (1998-2000) ditemukan leverage berpengaruh positif sebesar 1,69%, laba bersih terhadap modal kerja 1,59% dan faktor perputaran modal kerja 1,34%, nilai tukar berpengaruh negatif dan signifikan yakni -5,09%.
Kaitan kenaikan BBM dan IHSG (Tesis S2)	Tommi Effendi P., (2006)	IHSG LQ 45 dan indeks saham sektor keuangan sebelum dan setelah kenaikan harga BBM berbeda nyata. Ada penurunan laju perkembangan akibat kenaikan BBM
BEJ Dan Bursa Paralel (Artikel)	Sugeng Wahyudi, (2005)	DJIA dan Nikkei perkembangannya searah akan memberikan kontribusi pada perkembangan di BEJ. Hang Seng di Hong Kong dan bursa STI di Singapura menunjukkan bahwa kedua bursa tersebut tidak paralel signifikan pengaruhnya terhadap perubahan di BEJ.
Dampak Ekonomi Global pada IHSG (Artikel)	Sugeng Wahyudi, (2005)	Pasar Amerika sebagai <i>develoiping market</i> berpengaruh terhadap <i>emerging market</i> (IHSG di BEI)dan tiga faktor utama aspek ekonomi makro laju inflasi, tingginya tingkat suku bunga dan tingginya harga minyak dunia berdampak kuat terhadap <i>emerging market</i> (IHSG di BEI).
Hubungan BEJ, NYSE Nikkei,	Nachrowi, FE, UI,2003	NYSE dan Nikkei mempunyai hubungan searah dengan BEJ, pengaruh NYSE lebih besar dari Nikkei

IHSG Dan Kurs (Skripsi S1)	Muhamad Abas Sowwam, FE, UI, Mei 2007	Terjadi hubungan dua-arah diantara pasar valas dan pasar modal dengan indikatornya yaitu IHSG dan Kurs. Dari penelitian ini di temukan bahwa dalam jangka panjang kenaikan nilai tukar rupiah berhubungan positif dengan harga saham dimana penurunan nilai tukar akan berdampak pula pada penurunan harga saham.
IHSG Dan Indeks negara lingkaran Luar (Tesis S2)	Harliyani , Pasca ITB, 2007	IHSG, BEI, dipengaruhi secara signifikan oleh IHSG sendiri, indeks saham Amerika Serikat, Jepang, Hongkong dan Malaysia. Perilaku dinamis pada VAR ini dapat dilihat dari uji impulse response, dimana perubahan/shock yang terjadi pada indeks saham Negara Lingkaran Pasifik cenderung direspon dengan cepat oleh IHSG.
Kurs dan IHSG (Tesis S2)	Asmila Denga Nasution (2005)	Perubahan exchange rate pada 4 negara sampel penelitian memiliki efek jangka panjang yang tidak searah dengan indeks harga saham . Artinya depresiasi mata uang akan membawa efek pada penurunan indeks harga saham. Sedangkan untuk jangka pendek ada hubungan yang tidak searah juga bagi Thailand dan Singapura, sedangkan bagi Filipina hubungan searah (positif).
Estimasi Inflasi dan IHSG (Artikel)	Agoeng W TEMPO <i>Interaktif</i> , (8/3/08)	Peluang penguatan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di lantai bursa Indonesia masih terbuka kendati bursa regional selama beberapa hari ini terus melorot, karena estimasi inflasi turun.
Peristiwa gejolak pasar saham dunia , juli 2007 (Artikel)	Hendrawan Supratikno (Prof, Dr) Antara, 6 /8/2007	Semenjak akhir bulan Juli 2007, pasar saham dunia tiba-tiba mengalami gejolak hebat. Indeks harga saham di berbagai bursa efek dunia berjatuh. Kejadian di pasar keuangan global semakin menunjukkan betapa besar interdependensi ekonomi antar negara. Hanya beberapa minggu sebelum juli 2007, bursa efek global mencatat rekor kenaikan indeks harga saham yang spektakuler. Indeks Dow Jones di New York melewati angka 14.000, tertinggi sepanjang sejarah kemudian jatuh, dan berimbas ke pasar saham Indonesia
Dampak Subprime Mortgage AS pada Indonesia (Artikel)	Mirza Adityaswara Analisis Pasar Modal (Antara, Senin, 6 /8/2007)	Dampak krisis subprime mortgage, juli 2007, indeks bursa saham Amerika Serikat anjlok. Akibatnya terasa di seluruh dunia. Kurs rupiah melemah dari Rp 9.000 ke Rp 9.300, imbal hasil (<i>yield</i>) surat utang negara melejit 30 basis poin ke 9,3 persen, imbal hasil surat utang negara (dollar) naik 24 basis poin ke 6,8 persen dan indeks bursa saham Jakarta jatuh.

Sumber : Penelitian publikasi

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Dalam penelitian akan dilakukan beberapa tahapan yang **Pertama**, menganalisa tabulasi data sehingga dapat diperoleh gambaran dan informasi yang detail dan menyeluruh

dari setiap variabel yang diamati. **Kedua**, membuat analisis grafik dari data secara runtut waktu sehingga perkembangan dan fluktuasi dari masing-masing pasar dapat teramati secara lebih tajam. **Ketiga**, menganalisis keterkaitan antar variabel dengan analisis korelasi. Dari analisis korelasi antar pasar saham dunia, dapat diketahui tingkat interdependensi-nya, sehingga terpantau pasar mana yang bebas (tingkat interdependensinya kecil) dan pasar mana yang mempunyai tingkat interdependensi yang tinggi. Pada akhirnya analisis korelasi dapat menjawab siapa pasar pemimpin pasar dan pasar pengikut. **Keempat**, melakukan analisis data dengan **Granger kausalitas**, untuk uji kausalitas data sehingga dapat diketahui variabel mana yang independen dan dependen. Kelima, melakukan **Uji Kualitas Data** dengan menggunakan uji normalitas dan asumsi klasik. Di mana, uji asumsi klasik meliputi ; uji autokorelasi, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas. **Kelima**, melakukan analisis regresi untuk mengetahui variabel-variabel mana saja yang berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, dan variabel mana saja yang tidak.

Urutan analisis regresi meliputi; pemilihan/penentuan model regresi yang tepat, mengumpulkan data variabel-variabel yang telah siap olah, mengestimasi koefisien-koefisien regresi, menginterpretasikan hasil-hasil regresi dan membangun model prediksi.

Model yang diterapkan dalam penelitian ini adalah **model Analisis Regresi Linier Berganda**, dengan formula dasar sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 Yc_1 &= \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon \\
 Yc_2 &= \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon \\
 Yc_3 &= \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon \\
 Ys_1 &= \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon \\
 Ys_2 &= \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon \\
 Ys_3 &= \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon \\
 Ys_4 &= \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon \\
 Ys_5 &= \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon \\
 Ys_6 &= \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon \\
 Ys_7 &= \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon \\
 Ys_8 &= \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon \\
 Ys_9 &= \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon
 \end{aligned}$$

- Yc_1 : Indeks Harga Saham Gabungan Total (*Indonesian Composite Stock Exchange Indices*)
 Yc_2 : Indeks Harga Saham Kelompok 45 Terlikuid (*LQ 45 Stock Exchange Indices*)
 Yc_3 : Indeks Harga Kategori Saham Islam (*Jakarta Islamic Stock Exchange Indices*)
 Ys_1 : Indeks Harga Saham Sektor Pertanian (*Agriculture Sector Indices*)
 Ys_2 : Indeks Harga Saham Sektor Pertambangan (*Mining Sector Indices*)
 Ys_3 : Indeks Harga Saham Sektor Industri Dasar (*Basic Industry Sector Indices*)
 Ys_4 : Indeks Harga Saham Sektor Aneka Industri (*Miscellaneous Industry Sector Indices*)
 Ys_5 : Indeks Harga Saham Sektor Barang-barang konsumsi (*Consumer Goods Sector Indices*)
 Ys_6 : Indeks Harga Saham Sektor Properti dan Real Estate (*Property and Real Estate Sector Indices*)
 Ys_7 : Indeks Harga Saham Sektor Infrastruktur (*Infrastructure Sector Indices*)
 Ys_8 : Indeks Harga Saham Sektor Keuangan (*Finance Sector Indices*)
 Ys_9 : Indeks Harga Saham Sektor Perdagangan dan Jasa (*Trade & Service Sector Indices*)
 X_1 : Suku Bunga Pasar Uang SBI (%)
 X_2 : Apresiasi/depresiasi kurs Rp/\$ (%)
 X_3 : Inflasi (%)
 X_4 : Indeks Obligasi Indonesia (Bond Indices Indonesia)
 X_5 : Indeks DJIA (Amerika)
 X_6 : Indeks FTSE (Eropa)
 X_7 : Indeks Shanghai (Cina)
 X_8 : Indeks Hanseng (Hongkong)
 X_9 : Indeks Nikkei (Jepang)
 X_{10} : Indeks Strait Time (Singapore)

- A** : *Intercept*
B₁₋₁₀ : koefisien variabel independen
 ε : *Residual Term*

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel X_{1-10} terhadap terhadap Y_c dan Y_s , dilakukan pengujian secara parsial dan simultan berikut :

- Uji t, untuk pengujian koefisien regresi secara parsial untuk masing-masing variabel independen (X_{1-9})
- Uji F, untuk variabel (X_{1-9}) secara simultan (keseluruhan dan serentak)

Jadi, penelitian ini akan memunculkan dua belas persamaan regresi sebagai alat prediksi indeks harga saham di BEI, Jakarta. **Tiga** persamaan pertama adalah untuk memprediksi indeks harga saham gabungan total (*Total Composite Indices*) dan **sembilan** persamaan regresi berikutnya adalah untuk memprediksi indeks harga saham sektoral (*Sector Composite Indices*).

Populasi, Sampel, Besar Sample dan Penarikan Sampel

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah adalah pasar saham (*stock exchange*) yang terdaftar resmi pada *World Federation Exchange* (WFE), pasar minyak dunia (*world oil market*), pasar uang internasional (*global money market*), pasar uang domestik (*money market*), pasar valuta asing (*forex market*), dan pasar produk domestik (*product market*).

Sample

Besarnya jumlah sampel dalam pengumpulan sampel dan analisis sangat dipengaruhi oleh tujuan dan pokok permasalahan penelitian. Untuk pasar saham dunia dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah pasar saham terdapat pada *WFE* (*World Federation Exchange*) yang merupakan representasi dari kelompok pasar berdasarkan domisili dari bursa itu sendiri. Untuk pasar minyak dunia yang menjadi sampel harga pasar minyak dunia WTI (*Western Texas Intermediate*). Pasar saham domestik domestik diwakili oleh BEI, Jakarta. Pasar uang dan valas diwakili oleh pasar uang dan valas Bank Indonesia. Pasar produk diprosikan oleh angka inflasi diambil dari data biro pusat statistik, Indonesia. Sampel waktu penelitian mulai 1999 sampai dengan 2009.

Teknik Penarikan Sampel.

Ukuran sampel yang diperlukan dalam untuk mendukung variabel dalam penelitian ini harus representatif supaya dapat digunakan sebagai dasar untuk pengujian statistik.[12] Metode yang digunakan dalam pengumpulan data, menggunakan metode *purposive sampling*, karena peneliti mempunyai tujuan atau target tertentu yang dalam pemilihan sampelnya secara tidak acak. Dalam metode ini sebenarnya ada dua jenis metode pemilihan, yaitu pemilihan sample berdasarkan kuota (*Quota sampling*). Sedangkan menurut peneliti metode berdasarkan pertimbangan lebih relevan digunakan untuk suatu tujuan tertentu (umumnya disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian).

Uraian Variabel Penelitian

Variabel pasar domestik adalah pasar uang, pasar produk, dan pasar saham, sedangkan variabel pasar luar negeri adalah pasar saham dunia (amerika, eropa, asia pasifik, dan afrika/midle east. Lebih rinci variabel–variabel tersebut dapat disusun sebagai berikut :

Tabel 4.1.

Definisi, Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

No	Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Pengukuran/ Pengukuran
1.	Pasar Minyak Mentah Dunia	Untuk mengukur stabilitas antara pasokan dan permintaan minyak mentah dunia	Indeks Harga Mentah seluruh (<i>Basket Price</i>) jenis minyak mentah yang diperdagangkan.	Index = Vot+1 / Vot
2.	Pasar Saham Global	Untuk mengukur stabilitas jumlah pembelian dan jumlah penjualan pada harga dan jumlah saham yang diperdagangkan di bursa saham dunia	Indeks Harga saham Gabungan (DJIA, NASDAQ, S&P 500 dan FTSE)	Index = Vst+1 / Vst
3.	Pasar Saham Regional	Untuk mengukur stabilitas jumlah pembelian dan jumlah penjualan pada harga dan jumlah saham yang diperdagangkan di bursa saham Asia dan Asean	Indeks Harga saham Gabungan (Sanghai, Hanseng, Nikkei dan Strait Time)	Index = Vst+1 / Vst
4.	Pasar Saham Indonesia	Untuk mengukur stabilitas jumlah pembelian dan jumlah penjualan pada harga dan jumlah saham yang diperdagangkan di BEI	Harga saham Gabungan - IHSG (Total dan Sektoral 1-10)	Index = Vst+1 / Vst
5.	Pasar Uang Domestik	Untuk mengukur benchmark harga uang domestik, yang dilaksanakan oleh bank sentral	Bunga SBI (sertifikat bank Indonesia)	Bunga dalam % tase
6.	Pasar Valas Domestik	Nilai tukar Rupiah terhadap valuta asing (\$)	Apresiasi/Depresiasi Kurs. (<i>Exchange Rate</i>) dalam <i>Floating Exchange Rate System</i> , mekanisme pasar antara permintaan dan penawaran	Kurs Rp/\$ $t+1$ - Kurs Rp/\$ t dibagi Kurs Rp/\$ t
7.	Pasar produk Domestik	Keadaan yang menggambarkan perubahan tingkat harga perekonomian Indonesia	Inflasi	Indeks Harga Konsumen (IHK) $t+1$ - IHK t dibagi IHK t

Keterangan:

$$1) \text{ Nilai Oil index} = \frac{\text{Nilai total kapitalisasi pasar dari seluruh Jenis Minyak yg diperdagangkan pada saat perhitungan}}{\text{Nilai Total kapitalisasi Pasar dari Seluruh Jenis Minyak yg diperdagangkan Saat Base Date}} = \frac{(\text{Vot}+1)}{(\text{Vot})}$$

Nilai kapitalisasi pasar adalah : Harga Pasar X Jumlah jenis minyak yang diperdagangkan

$$2) \text{ Nilai stock index} = \frac{\text{Nilai total kapitalisasi pasar dari seluruh Jenis saham yg diperdagangkan pada saat perhitungan}}{\text{Nilai Total kapitalisasi Pasar dari Seluruh Jenis saham yg diperdagangkan Saat Base Date}} = \frac{(\text{Vst}+1)}{(\text{Vst})}$$

Nilai kapitalisasi pasar adalah : Harga Pasar X Jumlah Saham yang beredar

Prosedur Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan adalah berupa data sekunder, diperoleh dengan cara mempelajari laporan dari masing-masing kelompok pasar. Sampel waktu penelitian adalah periode 1999-2009. Jenis data berupa indeks harga bulanan, sehingga dapat digunakan untuk prediksi jangka menengah dan jangka panjang.

HASIL PENELITIAN

Perkembangan Harga Minyak Mentah Dunia (*Crude Oil*)

Dalam pasar minyak mentah, formula harga pasar ditentukan berdasarkan *physical price* di WTI (*Western Texas Intermediate*), Brent dan Dubai. Melalui formula tersebut, pihak pembeli yang melakukan pembelian di OPEC akan memiliki harga yang sama dengan harga pembelian di non OPEC. Mekanisme harga tersebut akan ideal jika didasarkan pada rasionalitas ekonomi, di mana kekuatan sisi penawaran dan permintaan akan menjadi dasar pembentukan harga minyak mentah di pasar. Dengan model tersebut, diharapkan akan terjadi keseimbangan di pasar minyak mentah. Namun pasar minyak mentah di WTI, Brent dan Dubai yang merupakan acuan penentuan harga jual oleh produsen masing-masing memiliki keterbatasan.

Pertama, ketiga pasar tersebut merupakan pasar regional, sehingga di dalam menetapkan harga minyak mentah masing-masing pasar tersebut menggunakan parameter di masing-masing regional tersebut. Sebagai contoh, harga di pasar WTI sangat tergantung pada tingkat permintaan di Chicago dan kemampuan *supply* di teluk Mexico. Demikian pula di pasar Brent dan Dubai, masing-masing dipengaruhi oleh keseimbangan penawaran dan permintaan di pasar Eropa dan Timur Tengah.

Kedua, adanya interaksi yang semakin kompleks antara harga acuan minyak mentah dunia dengan berkembangnya *future market* yang lebih likuid, yaitu NYMEX (*New York Merchantile Exchange*) di New York ; IPE (*The International Petroleum Exchange*) di London dan SIMEX (*Singapore International Monetary Exchange*). Dalam model *future market* tersebut, pihak pembeli dan penjual wajib melakukan kontrak untuk pembelian dan pengiriman dalam satu atau lebih bulan ke depan. Investor yang melakukan kontrak tersebut akan mendapatkan pembayaran tunai di saat kontrak berakhir. Oleh karena itu *future market* disebut sebagai pasar yang sangat likuid.

Di dalam pasar minyak mentah yang sangat likuid pihak investor berpeluang melakukan spekulasi di mana mereka memiliki kekuatan di dalam mempengaruhi harga minyak mentah tanpa harus terpaku pada faktor fundamental berupa keseimbangan permintaan dan penawaran. Sekalipun permintaan dan penawaran tetap penting, namun faktor-faktor non fundamental seperti respon terhadap suatu publikasi, pandangan investor atau kalangan analis di pasar keuangan terhadap suatu informasi, perpindahan portfolio atas pasar komoditas minyak mentah ke pasar komoditas lain, obligasi, saham dan pasar valuta asing memiliki kontribusi yang sangat signifikan di dalam pembentukan harga di *future market* tersebut.

Perkembangan Harga Minyak Dunia.

Berdasarkan data empiris bulanan, perkembangan harga mentah minyak dunia selama 11 tahun terakhir menunjukkan adanya kesamaan arah antara minyak brent dan WTI, dan dapat disimpulkan minyak brent memimpin rata-rata harga minyak amerika. Tercatat harga minyak mentah meningkat secara signifikan dalam 5 tahun terakhir, bahkan pada minggu pertama bulan Juli 2008 telah dapat menyentuh angka USD 150 per barel, ini merupakan rekor harga tertinggi dalam sejarah harga minyak mentah. Bahkan berdasarkan prediksi beberapa lembaga analis energi bahwa harga minyak mentah masih akan terus meningkat

hingga USD 200 per barel di akhir tahun 2008, jika diperhitungkan berdasarkan *forecasting* untuk jangka menengah bahwa kondisi pasar minyak mentah masih akan tetap ketat dalam lima tahun mendatang. Ternyata tidak terbukti.

Korelasi Perubahan Harga (Return Market) Antar Pasar Minyak Dunia

Analisis korelasi antara keempat pasar minyak dunia di atas yang diperhitungkan berdasarkan *Return market* (%Rm) dengan data *time series* bulanan menunjukkan angka korelasi positif yang signifikan. Hasil korelasi menunjukkan dengan jelas bahwa perubahan harga minyak mentah dunia (*Return market*) internasional mempunyai korelasi yang tinggi positif signifikan dengan rata-rata mendekati angka 1. Maknanya adalah bahwa harga-harga minyak mentah dunia dipasar internasional bergerak searah antar satu pasar dengan area pasar minyak lainnya.

Pasar Saham Dunia

Menurut WFE (*World Federation Exchange*) atau organisasi formal pasar saham dunia, selama tahun 2008-2009, pada 10 besar pasar saham dunia, telah terjadi penurunan (kecuali pada pasar saham Shanghai), ditinjau dari kapitalisasi pasar modal baik dihitung berdasarkan dalam USD maupun mata uang lokal.

Perkembangan Pasar Saham ASEAN

Data indeks harga saham regional asean yang dapat terpantau sebagai sampel, selama periode 1999-2009 adalah pasar saham Indonesia (JKSE), Malaysia (KLSE), Philipina (PSE) Thailand (SETT) dan Singapura (SSI). Berdasarkan perhitungan indeks harga pasar pasar saham dengan tahun dasar 2005, pada pasar saham asean, ternyata Indonesia selama tahun 2005 sampai dengan tahun 2009 menunjukkan pasar yang paling fluktuatif dengan indeks tertinggi.

Perkembangan Pasar Saham Asia Pasifik (Non Asean)

Pada pasar asia pasifik (non Asean) indeks harga pasar yang dapat terpantau sebagai sampel, adalah pasar saham Australia (AORD), Bombay (BBSE), Honkong (HSI), Korea (KS11), Jepang (N225), NewZealand (NZ50), Shanghai (SSEC) dan Taiwan (TWII). Hasil analisis jelas terlihat bahwa yang paling bergerak fluktuatif adalah pasar saham Shanghai (SSEC), secara umum mempunyai indeks tertinggi.

Perkembangan Pasar Saham Eropa

Pada pasar saham eropa indeks pasar yang dapat terpantau sebagai sample penelitian adalah pasar saham Amsterdam(AEX), Vienna (ATX), Brussel (BFX), Paris (FCHI), London (FTSE), Xetra (GDAX), Milan (MIBTEL), Stockholm (OMXSPI), Ose (OSEAX), Madrid (SMSI), dan Swiss (SSMI). Dari hasil analisis jelas terlihat bahwa yang paling bergerak fluktuatif adalah Paris (FCHI) pada periode 2005-2009.

Perkembangan Pasar Saham Amerika

Pada pasar saham amerika indeks harga pasar saham yang dapat terpantau sebagai sample penelitian adalah pasar saham Sao Paolo (BVSP), Merval (MERV), Mexico (MXX). Dari analisis grafik yang paling bergerak fluktuatif adalah Sao Paolo.

Khusus perkembangan pasar USA disajikan 3 indeks pasar saham sebagai representasi dari kondisi pasar yang sangat terkenal yaitu indeks NASDAQ, S&P dan DowJones. Sebelum periode 2001, Indeks NASDAQ terlihat paling fluktuatif, setelah tahun 2001 ketiga indeks bergerak searah dan relatif stabil dalam gerak laju yang searah, tetapi NASDAQ tetap paling volatil dibandingkan dengan S&P dan DowJones.

Pasar Saham Indonesia Dan Indikator Ekonomi Makro

Pasar Saham Indonesia

PT Bursa Efek Indonesia memiliki 8 macam indeks harga saham yang secara terus menerus disebarluaskan melalui media cetak maupun elektronik, sebagai salah satu pedoman bagi investor untuk berinvestasi di pasar modal. Ke delapan macam indeks tersebut adalah: pertama, **Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)**, menggunakan semua emiten yang tercatat sebagai komponen perhitungan indeks. Kedua, **Indeks Sektoral**, menggunakan semua emiten yang termasuk dalam masing-masing sektor., terbagi menjadi 9 sektor. Ketiga, **Indeks LQ45**, menggunakan 45 emiten yang dipilih berdasarkan kriteria likuiditas dan kapitalisasi pasar, dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Keempat, **Jakarta Islamic Index (JII)**, menggunakan 30 emiten yang masuk dalam kriteria syariah dan termasuk saham yang memiliki kapitalisasi besar dan mempunyai tingkat likuiditas tinggi. Kelima, **Indeks Kompas100**, menggunakan 100 saham yang dipilih berdasarkan criteria likuiditas dan kapitalisasi pasar, dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Keenam, **Indeks Papan Utama**, menggunakan emiten yang masuk dalam kriteria papan utama. Ketujuh, **Indeks Papan Pengembangan**, menggunakan emiten yang masuk dalam kriteria papan pengembangan. Kedelapan, **Indeks Individual**, yaitu indeks harga saham masing-masing emiten.

Seluruh indeks yang ada di BEI menggunakan metode perhitungan yang sama, yaitu metode rata-rata tertimbang berdasarkan jumlah saham tercatat (akan dibahas pada bagian berikutnya). Perbedaan utama pada masing-masing indeks jumlah emiten dan nilai dasar yang digunakan untuk penghitungan indeks.

Korelasi Antar Indeks Sektoral.

Korelasi atau tingkat keeratan antar perubahan indeks sektoral pasar pada masing-masing sektor BEI secara keseluruhan bernilai positif dan signifikan. Ini berarti bahwa mereka bergerak searah, meskipun berbeda tingkat pada tingkat fluktuatifnya. Dari hasil dapat terlihat jelas bahwa Korelasi terbesar sebesar 0.758 yaitu korelasi antara sektor perdagangan dan jasa (*trade & services*) dengan sektor aneka industri (*miscellaneous*), sedangkan korelasi terkecil sebesar 0.394 adalah korelasi antara sektor pertambangan (*mining*) dengan sektor properti & real estate.

Korelasi Antara Indeks Sektoral BEI Dengan Variabel Makro Ekonomi

Hasil kajian keterkaitan antara indeks sektoral dengan variabel ekonomi makro dapat disimak pada tabel dibawah ini. Pada tabel jelas menunjukkan angka-angka korelasi antara 9 sektor yang ada di BEI dengan variabel ekonomi makro domestik seperti pasar uang yang diprosikan bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia), pasar valas perubahan Nilai tukar Rupiah/\$ (ER Rp), Uang Kartal Beredar (C), Uang Dalam Arti Sempit (M1), Uang beredar Dalam arti Luas (M2), C riil, M1 riil, M2 Riil, Suku bunga Federal Reserve (Fed Fund), Suku bunga Obligasi USA (Bond USA), perubahan harga Minyak WTI dan Brent. Secara umum indeks sektoral di BEI mempunyai tingkat korelasi yang rendah baik dengan variabel ekonomi makro domestik (SBI, Uang beredar, inflasi & kurs) dan indikator ekonomi internasional (*Fed Fund, Bond, Oil WTI & Oil Brent*).

Pergerakan Indikator Ekonomi Makro

Indikator Ekonomi makro domestik maupun internasional dapat menjadi acuan dalam memprediksi pergerakan indeks harga saham domestik secara teknikal. Logikanya jelas bahwa pasar saham seperti BEI adalah pasar saham yang sifatnya *emergency*, sehingga

fluktuasinya sangat dipengaruhi oleh gerak pasar non saham domestik dan pasar saham regional dan global bahkan pasar minyak internasional serta pasar keuangan internasional.

Indikator ekonomi makro nasional yang dapat diajikan dalam penelitian ini meliputi 4 variabel penentu yaitu inflasi, indeks *exchange rate* (kurs) rupiah terhadap Dollar USA, jumlah uang beredar (*money supply*) dan suku bunga sertifikat bank Indonesia (SBI). Keempat variable ekonomi makro domestik yang terpantau selama tahun 1999-2009 berdasarkan data bulanan dimana hasilnya menyatakan pasar uang internasional yang menjadi *benchmark* adalah pasar uang amerika serikat. Dalam hal ini fluktuatif *Fed Fund* (%) dan Bond (%) tersaji dalam data bulanan selama tahun 1999-2009, tampak secara runtut waktu jelas terlihat bergerak searah, tetapi pasar bond lebih stabil jika dibandingkan dengan pasar uang *fed fund* (FF).

Analisis Variabilitas Pasar

Perkembangan korelasi BEI dengan pasar saham dunia

Secara keseluruhan tingkat korelasi pasar saham di Indonesia berkorelasi positif, kecuali dengan shanghai (SSEC) selama 1999-2005, Paris (FCHI), periode 1999-2001 dan BFX periode 2004-2005 dan 2008-2009. Tren korelasi secara keseluruhan menunjukkan naik, ini berarti tingkat keeratan antara pasar saham Indonesia (JKSE) dengan pasar saham didunia semakin tinggi. Ini jelas adanya pengaruh globalisasi yang dipicu oleh faktor perkembangan teknologi dan informasi yang semakin canggih.

Beta Pasar Saham Internasional atas index S&P (anchor).

Pada umumnya para investor diseluruh dunia mengamati pasar saham pada masing-masing negara berdasarkan pergerakan laju harga saham melalui IHSG (indeks harga saham gabungan) atau sering dikenal dengan indeks pasar (*market indices*). Berdasarkan pada data indeks pasar internasioanal saham bulanan, dapat diperoleh angka *return market* (Rm), *variance* (Var), *standar deviasi* (SD), *Covariance* (Cov) sebagai indikator statistik, untuk mengetahui pola perilaku pada masing-masing pasar saham. Dari indikator tersebut juga sangat berguna untuk menghitung Beta pasar saham individu dan angka koefisien variasi (KV) dari masing-masing pasar, sebagai tolok ukur tentang profil pasar ditinjau dari tingkat voltilitasnya.

Beta individu pasar saham, dalam penelitian ini disajikan sebagai bahan pertimbangan para investor untuk mengetahui sejauh mana tingkat keterpengaruhan (interdependensi) sebuah pasar saham di suatu negara terhadap pergerakan pasar di USA sebagai *anchor* yang diprosikan oleh Indeks *Standar & Poor* (S&P).

Perhitungan Beta dilakukan dengan cara membagi *Covariance*XY dengan Variance Y, di mana X adalah *return market* (Rm of x) dari pasar saham masing-masing negara dan Y adalah *return market* Rm of Y) pasar saham *anchor* yaitu S&P. Pasar saham yang bergerak dengan tingkat volatilitas diatas indeks S&P adalah Nasdaq dan BVSP (periode 1999-2001) sementara tingkat volatilitas pasar saham lain masih berada dibawah Voltilitas S&P, pada periode 2002-2003 pasar saham yang bergerak dengan tingkat volatilitas diatas S&P adalah SSMI, KLSE, FTSE, FCHI dan DJI sementara pasar saham yang lainnya bergerak dibawah volatititas S&P, Pada periode 2004-2005 pasar yang bergerak dengan tingkat volatilitas diatas S&P ternyata meningkat lebih banyak lagi dibanding periode sebelumnya, yaitu TWII, MXX, KS11, HIS, GSPTSE, GDAXI, BVSP dan BBSE sementara pasar saham yang lainnya bergerak dibawah volatititas S&P, pada periode 2006-2007 pasar yang bergerak dengan tingkat volatilitas diatas S&P ternyata meningkat jauh lebih banyak lagi dibanding periode sebelumnya, yaitu SSEC, SSI, PSE, NASDAQ, KS11, HIS, GSPTSE, GDAXI, BVSP, BBSE dan ATX sementara pasar saham yang lainnya bergerak dibawah volatititas S&P, pada

periode 2008-2009 pasar yang bergerak dengan tingkat volatilitas diatas S&P adalah pasar saham NASDAQ, N225, MERV, BBSE da ATX sementara pasar saham yang lainnya bergerak dibawah volatititas S&P.

Koefisien Variasi (KV) Pasar Saham Internasional

Koefisien variasi adalah hasil bagi dari *Expected Return Market* $E(R_m)$ dengan *standar deviasi* (SD)-nya. Indikator ini sangat berguna bagi investor untuk mengetahui tingkat *Expected Return* atau imbal hasil yang bakal diperoleh dan tingkat *Risk* yang ditanggung. Jadi semakin besar angka KV berarti semakin baik pasar dimata investor, karena semakin kecil resiko yang ditanggung jika dibandingkan dengan pengembalian (*return*) yang bakal diperoleh. Hasilnya menyatakan bahwa KV diseluruh pasar tampak berada dibawah 1, yang berarti bahwa *Expected Return Market* $E(R_m)$ berada dibawah *Risk*(SD) yang berarti bahwa resiko yang ditanggung oleh investor jauh lebih besar dari pada return yang bakal diperoleh dan KV diseluruh pasar tampak berada dibawah 1, yang berarti bahwa *Expected Return Market* $E(R_m)$ berada dibawah *Risk*(SD) yang berarti bahwa resiko yang ditanggung oleh investor jauh lebih besar dari pada return yang bakal diperoleh.

Pada Periode 1999-2001 rata-rata KV bernilai negatif,kecuali pada SSEC, ATX dan AORD. Ini berarti sebagian besar pasar mempunyai return negatip karena secara umum pasar saham dunia sedang dalam keadaan bearish, pada periode 2002-2003 pasar saham yang mempunyai return negatip menjadi berkurang, sebagian besar sudah mempunyai return positif tercermin dari nilai KV-nya.Ini berarti sebagian besar pasar saham dunia sedang mengalami perbaikan, pasar saham berada dalam keadaan bulish normal sedang.Pada periode pasar saham bertambah baik kondisinya hanya SSI dan SSEC saja yang bernilai negatif, keadaan pada periode 2006-2007 pasar saham dunia meningkat (*bullish*), hanya ada 1 pasar saham saja yang mempunyai nilai KV negatip yaitu N225. Periode 2008-2009 pasar saham dunia kembali mengalami situasi bearish, hampir semua pasar saham mempunya KV negatif.

Risk & Return

Dalam setiap pergerakan laju harga sebuah komoditas termasuk harga minyak mentah pasti terkandung resiko (*risk*) yang ditanggung oleh para investor (pembeli dan penjual). Mereka yang membeli berharap kelak harga komoditas yang dibeli akan meningkat dimasa yang akan datang.Dengan perkataan lain mereka menanggung resiko dari kenaikan atau penurunan harga yang bakal terjadi.

Dalam ilmu keuangan setiap yang beresiko pasti didalamnya terkandung *return* (pengembalian). Semakin besar resiko yang ditanggung semakin besar pula *return* yang bakal diperoleh dan sebaliknya. Kunci keberhasilan unutup dapat meraup keuntungan pasar yang lebih besar adalah dengan cara menekan resiko, biasanya dalam praktek dilakukan dengan cara mengamati secara seksama tingkah laku pasar dari sebuah komoditas. Dari sinilah mereka dapat memngetahui kapan moment yang tepat untuk membeli (masuk pasar) dan menjual (keluar pasar).

Koefisien variasi.

Satu cara yang umum digunakan untuk mengetahui tingkat *risk* dan *return* sebuah pasar komoditas adalah dengan cara menghitung koefisien variasi (KV). Pada prinsipnya KV adalah hasil bagi antara $E(R_m)$ dengan SD dari masing-masing pasar, sehingga jelas terlihat pasar mana yang bagus dan yang buruk. Hasilnya menunjukkan bahwa pasar obligasi amerika(*US bond*) mempunyai KV tertinggi sebesar 5.546x, yang berarti $E(R_m)$ 5.546x dibandingkan dengan SD-nya. Jika $KV=1$, berarti $E(R_m)=SD$; $KV<1$,berarti $E(R_m)<SD$; $KV>1$,berarti $E(R_m)>SD$, Jadi dari tabel diatas pasar uang Fed Fund (FF) dan Bond saja yang dikategorikan bagus karena $E(R_m)>SD$ sementara pasar minyak (WTI), pasar valas (Fx)

China, Japan masih memberikan $E(R_m)$ positif tetapi SD yang ditanggung lebih besar. Pasar Valas (Fx) US, UK, INA mempunyai $E(R_m)$ negatif.

Beta pasar.

Satu cara lagi untuk dapat memahami tingkah laku pasar adalah dengan cara menghitung Beta pasar. Pada prinsipnya beta pasar dihitung dengan cara membagi *Covariance XY* dengan *Varianvce Y*, di mana X adalah pasar individu dan Y adalah pasar *anchor*. Secara ekonomi beta mengandung arti seberapa besar tingkat sensitivitas pasar X jika terjadi perubahan pada pasar Y.

Dan hasilnya menunjukkan bahwa pasar WTI dijadikan patokan (*anchor*), sedangkan pasar-pasar lainnya menjadi pengikut. Terlihat hanya RM Brent saja yang mempunyai reaksi positif diatas satu terhadap RM WTI. Ini berarti jika terjadi 1% pada pasar WTI pasar Brent bereaksi sebesar 1.01821 %.

Perubahan pada pasar uang (FF) dan obligasi (Bond) amerika serikat, pasar mata uang Rupiah (INA) dan Sterling (UK), bergerak searah (positif) dengan perubahan pasar minyak mentah WTI. Sementara Yuan (China), Yen (Japan), Sterling (UK) dan USD bergerak berlawanan dengan pasar WTI.

PENUTUP

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Laju gerak arah pasar pasar minyak mentah dunia antara pasar WTI, Brent, USA, OPEC dan Non OPEC, adalah bergerak **searah** dengan korelasi positif dan signifikan dalam kategori amat kuat.
2. Laju gerak arah pasar saham Eropa, Amerika, Asia Pasifik dan Asean bergerak **searah**.
3. Laju gerak arah pasar di BEI ditinjau baik secara total maupun secara sektoral bergerak searah, korelasi indeks sektoral positif dan signifikan.
4. Perkembangan tingkat korelasi antara perubahan indeks pasar BEI, (JKSE) dengan pasar saham internasional, secara umum positif dan cenderung naik.
5. Beta pasar saham internasional atas indeks S&P sebagai *anchor* yang menunjukkan angka lebih besar 1 adalah pasar saham Swiss, London.
6. Perkembangan koefisien variasi (KV) diseluruh pasar tampak berada dibawah 1, yang berarti bahwa *Expected Return Market* $E(R_m)$ berada dibawah *Risk* (SD) yang berarti bahwa resiko yang ditanggung oleh investor jauh lebih besar dari pada return yang bakal diperoleh bahkan menjadi negatif setelah periode 2008-2009, ini adalah indikasi *return* pasar secara umum turun lagi.
7. Pada pasar uang, Bond USA menunjukan KV terbesar setelah Fed Fund, tapi terdapat **return negatif** pada pasar uang Rupiah, GBP dan & dollar USA. KV positif terkecil pasar uang (*currency market*) yang terkecil ada pada pasar Yen.
8. Analisis beta pasar Uang berbasis perubahan harga minyak internasional –WTI, menunjukan angka negatif pada pasar uang China, Yen dan USA. Angka positif pada pasar Fed Fund, Bond USA, Rm *Brent*, Rm Rupiah. Hanya Beta pasar Rm minyak *brent* yang bernilai diatas 1, ini berarti kenaikan harga minyak brent lebih agresip diandingkan dengan kenaikan harga minyak WTI.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoeng Wijaya, *IHSG Tergantung Estimasi Inflasi*, Artikel, TEMPO Interaktif, Jakarta, Juli 2007
- Andy Porman Tambunan, *Menilai Harga Wajar Saham (Stock Valuation)*, cetakan kedua, PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta, Juni 2007
- Asmila Denga Nasution, *Analisis Hubungan Antara Indeks Harga Saham dan Exchange Rate*, Tesis S2, 2005.
- Darmaji, Tjipto dan Hendy M. Fakruddin, *Pasar Modal Indonesia Pendekatan Tanya Jawab*, Jakarta : Salemba 4, 2001
- Hamdy Hady, *Manajemen Keuangan Internasional*. Mitra Wacana Media, 2005
- Hadi Sutrisno, *Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi*, cetakan kelima, Ekonisia kampus Fakultas Ekonomi UII, Yogyakarta, february 2007. Halaman 300.
- Harliyani, Pasca ITB. Judul, *Hubungan IHSG Dengan Indeks Saham Negara Lingkar Pasifik Periode 2001-2005*, Tesis S2, 2007.
- Hendrawan Supratikno, *Peristiwa gejolak Pasar saham dunia juli 2007*, artikel, antara, Juli 2007.
- Heli Charisma Berlianta, *Mengenal Valuta Asing*, cetakan ketiga, Gadjah Mada University Press, januari 2006, hal 5-12.
- Husnan, Suad, *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*, Edisi Ketiga, Yogyakarta : AMP YKPN, 2005. hal 48.
- Irham Rahmi., *Analisis Ivestasi Dalam Perspektif Ekonomi dan Politik*, cetakan pertama, Jakarta 2006, hal 2 dan 3.
- Indrianto, Nur dan Bambang Supomo, *Metode Penelitian Bisnis*, Yogyakarta : BPPE, 2002
- Jogianto, Hartono, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi Kedua, Yogyakarta : BPFE, 2000, hal 5.
- J. Fred Wetson and Eugene F. Brigham, *Dasar – dasar Manajemen Keuangan*, Jilid 1, penerbit Earlangga, jakarta, 1990
- Mamduh M. Hanafi, *Manajemen Keuangan*, BPFE-Yogyakarta, november 2004
- Mirza Adityaswara, *Dampak Subprime Mortgage AS*, Artikel, Antara, Senin, 06 Agustus 2007.
- Mohamad Samsul, *Pasar Modal & Manajemen Portofolio*, penerbit Earlangga, Surabaya, September 2006.

Muhamad Abas Sowwam, *Analisa Hubungan Antara Nilai Tukar (Kurs) Dengan IHSG DI Indonesia*, Skripsi S1, FE, UI, Yakarta, Mei 2007.

Nachrowi D Nachrowi dan Harsius Usman, *Pendekatan populer dan Praktis: 2003 EKONOMETRIKA Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta 2006

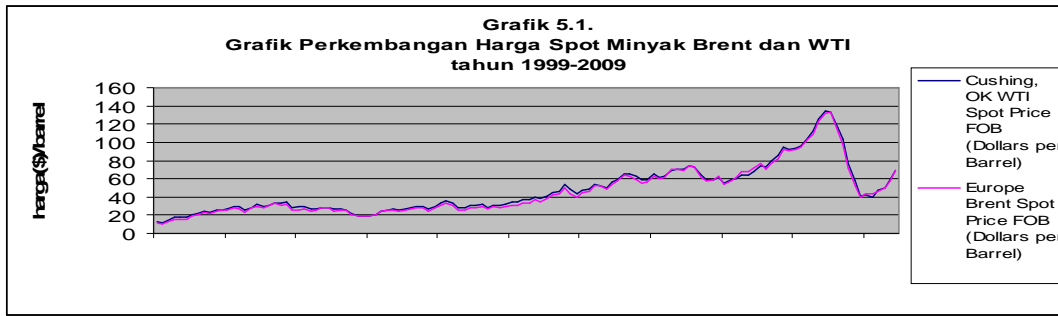
Tommi Effendi Parulian Sihaloho, *Analisis Nilai Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), Indeks LQ 45, Dan Indeks Saham Sektor Keuangan Akibat Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) DI BEJ*, Master Theses dari LAPTUNILAPP / 2006-11-21, S2-2006.

Sugeng Wahyudi, *Pengaruh Bursa Paralel terhadap BEJ*, Artikel, Antara, 2005.

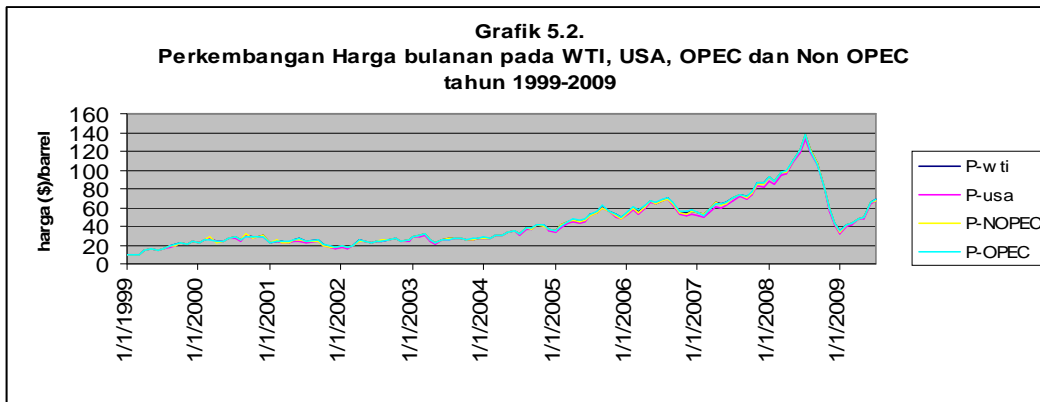
Sri Handaru Yuliati, *Manajemen Keuangan Internasional*, Edisi 6, Penerbit Andi Yogyakarta, 2004.hal 230-252.

Tri Kunawangsih Pracoyo dan Antyo Pracoyo, *Aspek Dasar Ekonomi Makro Di Indonesia*, cetakan pertama, penerbit PT.Gramedia Widiasarana indonesia, Jakarta, 2005.

Lampiran:



Sumber: *Crude Oil Price, Information Energy Agency, USA, 1999-2009*



Sumber : Annual Report *Information Energy Agency (IEIA), Org, USA, dan OPEC, Org Energy International Administration (EIA), Amerika, diolah*

Tabel 5.1
Korelasi *Return Market (Rm) Harga Spot*
Pasar Minyak Mentah Dunia

	Rm Non OPEC	Rm OPEC	Rm USA	Rm WTI
Rm Non OPEC	1.000			
Rm OPEC	0.967	1.000		
Rm USA	0.985	0.981	1.000	
Rm WTI	0.994	0.989	0.990	1.000

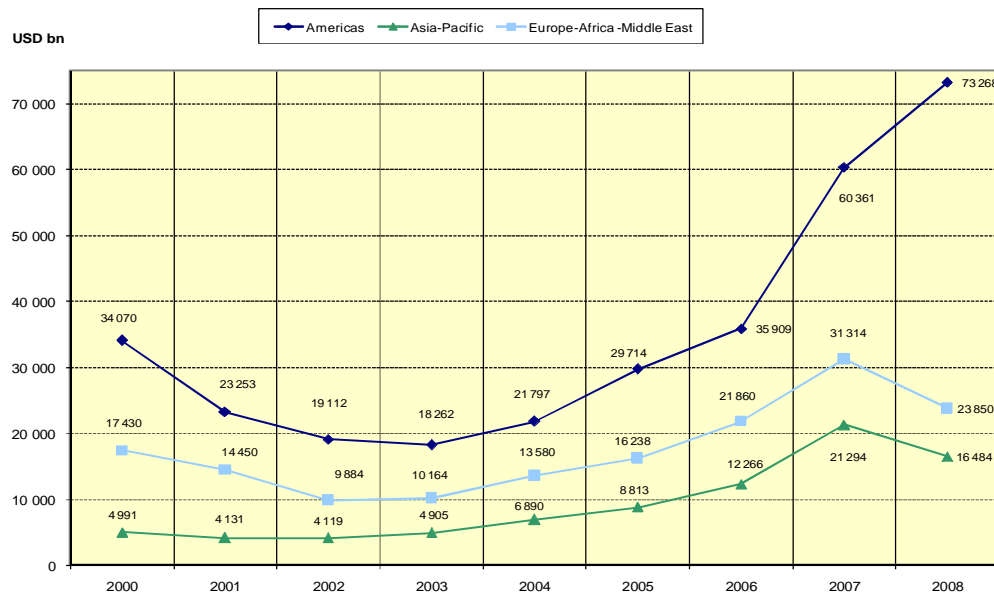
Sumber : Data sekunder diolah

Tabel 5.2
Kapitalisasi pasar ekuitas domestik pada 10 besar pasar saham Internasional,
 (akhir Juni 2009 dan 2008)
(Largest domestic equity market capitalizations at june -end 2009 and 2008)

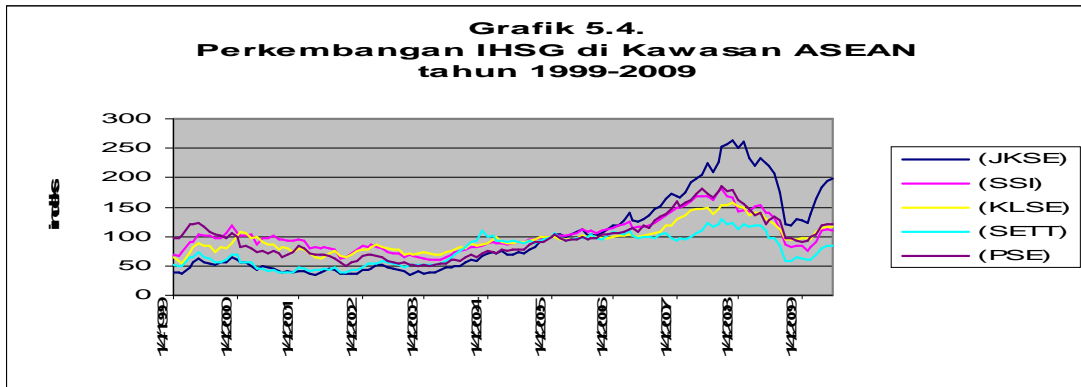
	Pasar Saham / Exchange	USD milyar		% perubahan June 2008	% perubahan/ June 2008 (dalam
		Akhir-June 2009	akhir-June 2008		
1	NYSE Euronext (US)	9 864	14413	-31.6%	-31.6%
2	Tokyo Stock Exchange	3 204	4 043	-20.8%	-28.0%
3	NASDAQ OMX	2 590	3 175	-18.4%	-18.4%
4	Shanghai Stock Exchange	2 329	2 106	10.6%	10.1%
5	London Stock Exchange	2 198	3 309	-33.6%	-19.7%
6	NYSE Euronext (Europe)	2 197	3 501	-37.2%	-29.5%
7	Hong Kong Exchanges	1 825	2 096	-12.9%	-13.5%
8	TSX Group	1 281	2 168	-40.9%	-32.1%
9	BME Spanish Exchanges	1 084	1 715	-36.8%	-29.1%
10	Deutsche Borse	1 083	1 812	-40.2%	-32.9%

Sumber : WFE (World Federation Exchange)

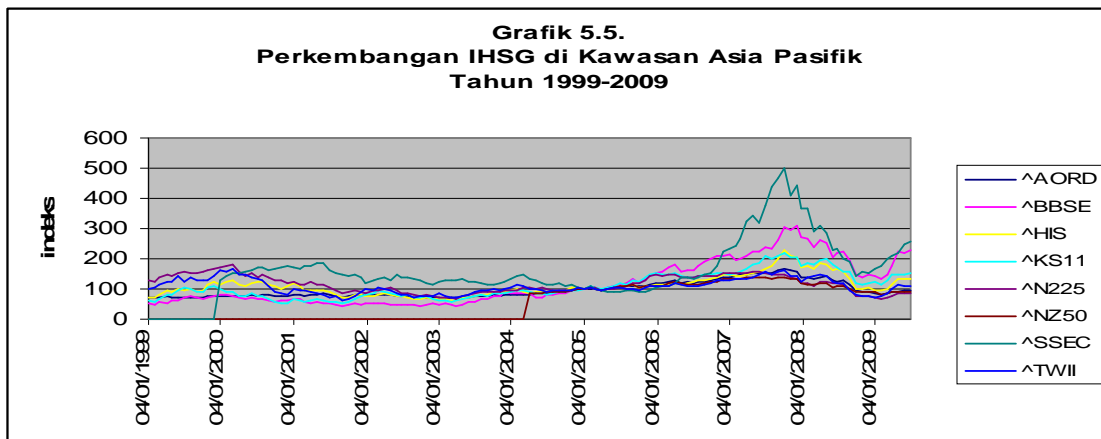
Grafik 5.3 :
Nilai Perdagangan Saham Dunia tahun 2000 - 2008
 (dalam USD Milyard)



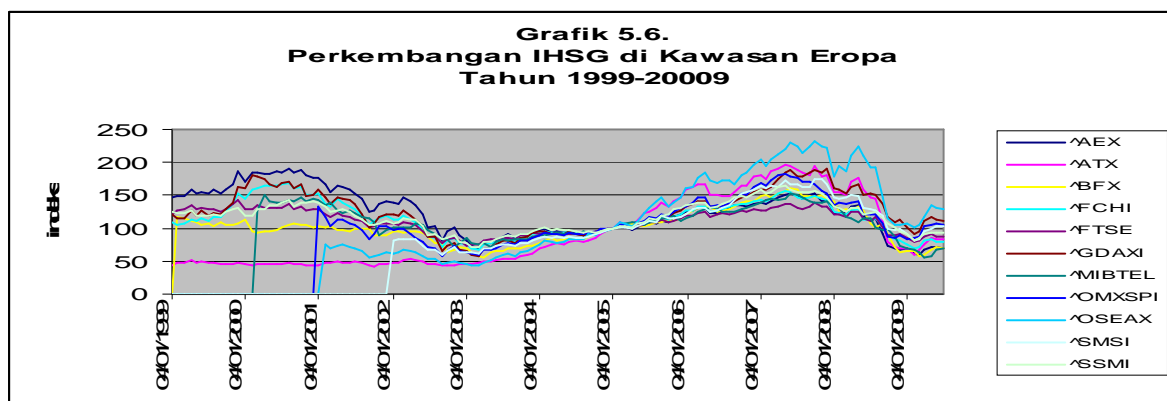
Sumber : World Federation Exchange (WFE)



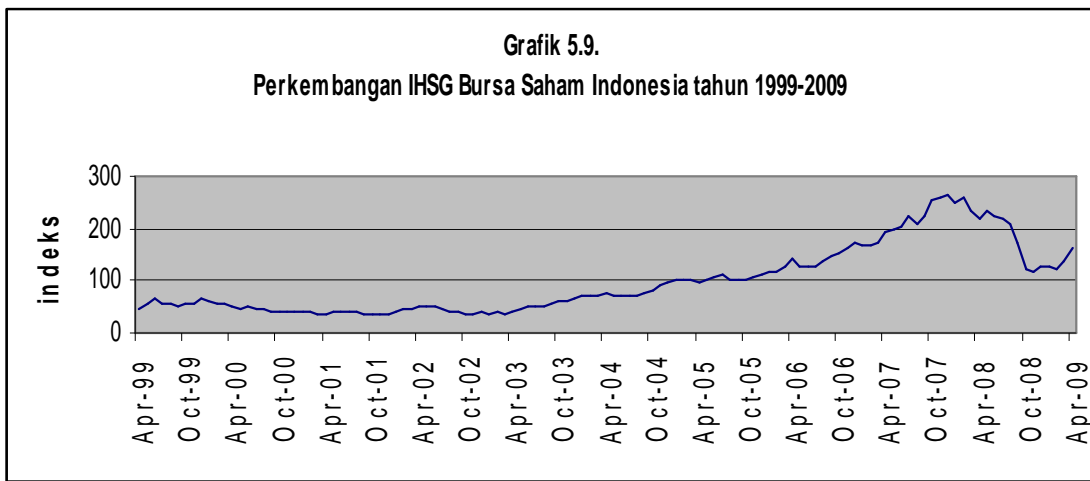
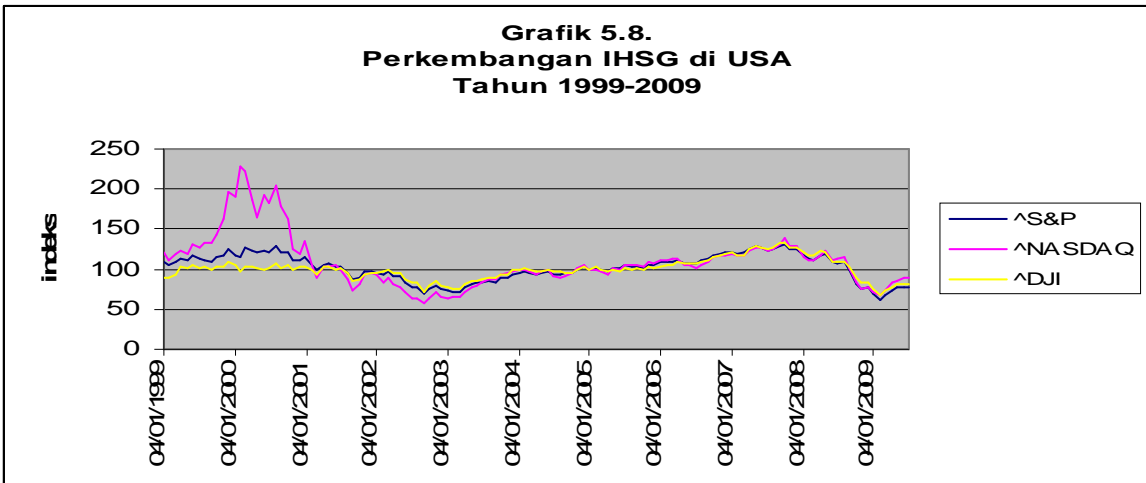
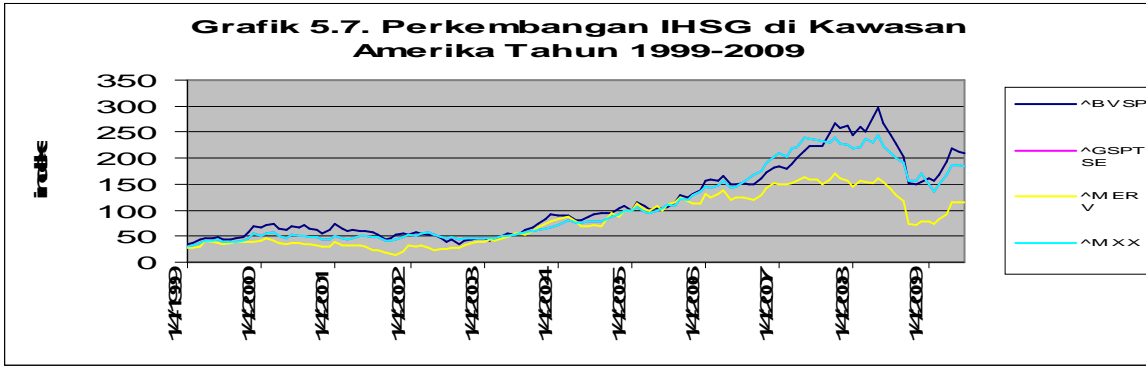
Sumber : Bapepam LK, Jakarta



Sumber : World Federation Exchange (WFE).



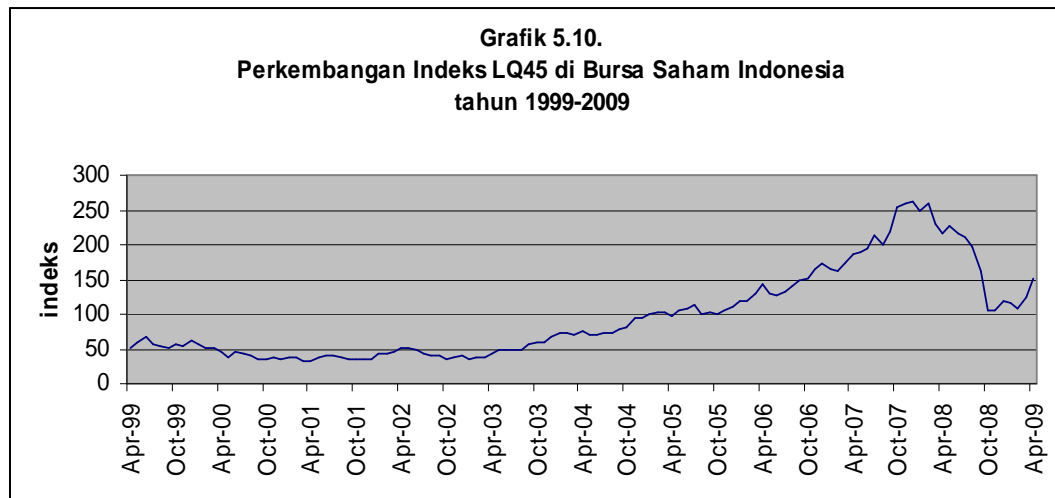
Sumber : World Federation Exchange (WFE).



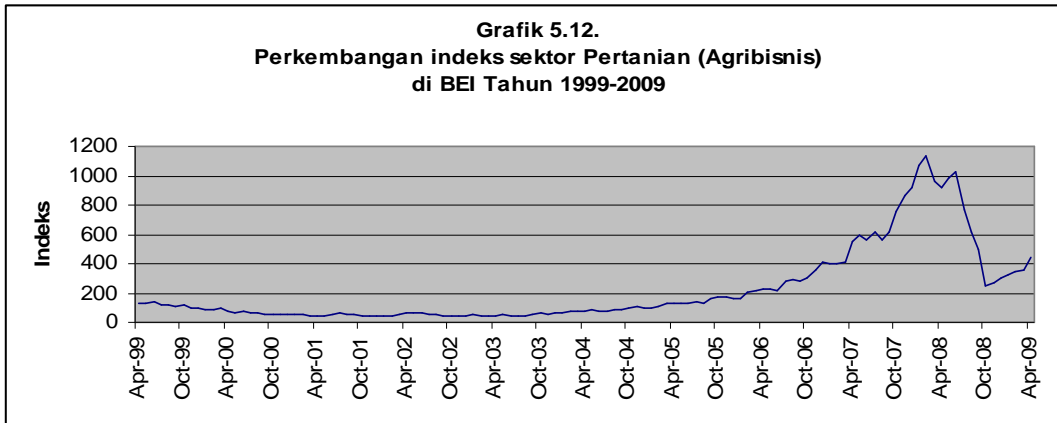
Tabel 5.3.
**Perkembangan Transaksi, IHSG, Kapitalisasi, & Jumlah Emiten
 PT Bursa Efek Indonesia (BEI), Tahun 1994 – 2008**

Tahun	Rata-rata Transaksi Harian			Indeks Harga Saham Gabungan			Kapitalisasi Pasar (Rp)	Jumlah Emiten
	Volume (Juta)	Nilai (Rp)	Frek. (Ribu X)	Tertinggi	Terendah	Akhir		
1994	21,6	104,0	1,5	612,888	447,040	469,64	104	217
1995	43,3	131,5	2,5	519,175	414,209	513,84	152	238
1996	118,6	304,1	7,1	637,432	512,478	637,43	215	253
1997	311,4	489,4	12,1	740,833	339,536	401,71	160	282
1998	366,9	403,6	14,2	554,107	256,83	398,03	176	288
1999	722,6	598,7	18,4	716,460	372,318	676,91	452	277
2000	562,9	513,7	19,2	703,483	404,115	416,32	260	287
2001	603,2	396,4	14,7	470,229	342,858	392,03	239	316
2002	698,8	492,9	12,6	551,607	337,475	424,94	268	331
2003	967,1	518,3	12,2	693,033	379,351	691,89	460	333
2004	1,708.6	1,024.9	15.5	1,004.430	668.477	1,000.2	680	331
2005	1,653.8	1,670.8	16.5	1,192.203	994.770	1,162.6	801	336
2006	1,805.5	1,841.8	19.9	1,805.523	1,171.7	1,805.5	1,249	344
2007	4,225.8	4,268.9	48.2	2,810.962	1,678.0	2,745.8	1,988	383
2008	3,282.7	4,435.5	55.9	2,830.263	1,111.3	1,355.4	1,076	396

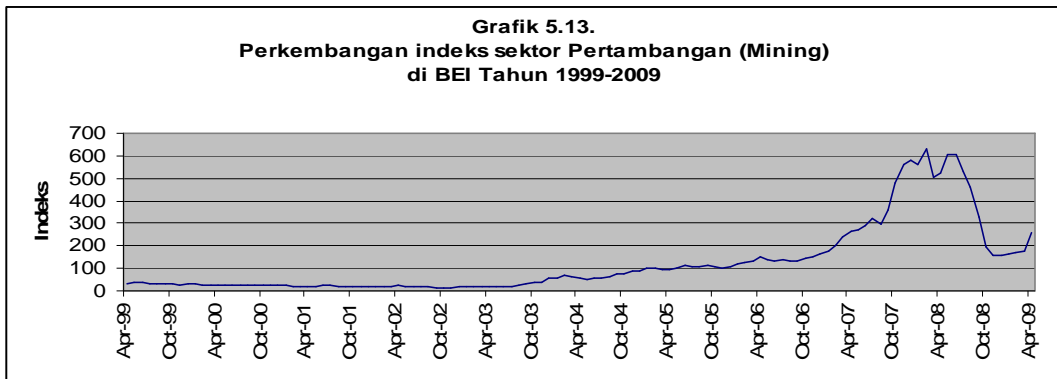
Sumber : BEI, Jakarta



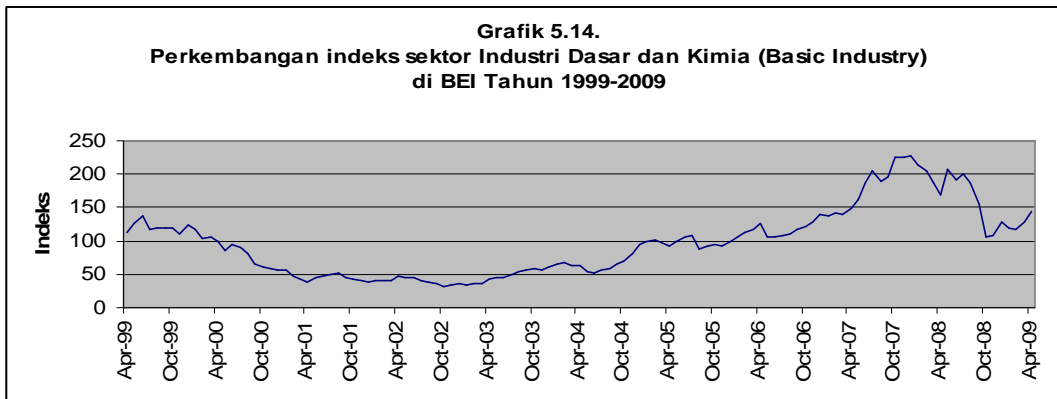
Sumber : BEI, Jakarta



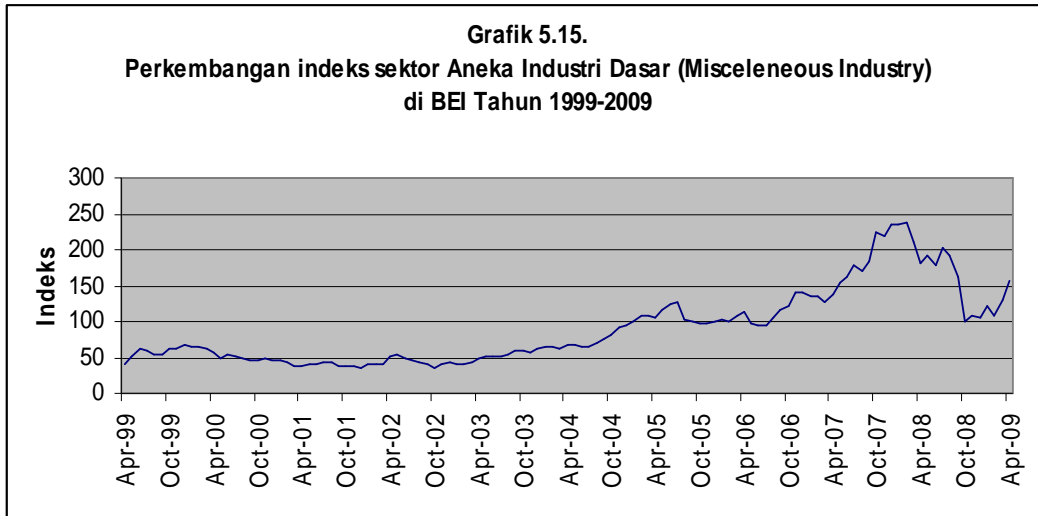
Sumber : Bursa Efek Indonesia, diolah



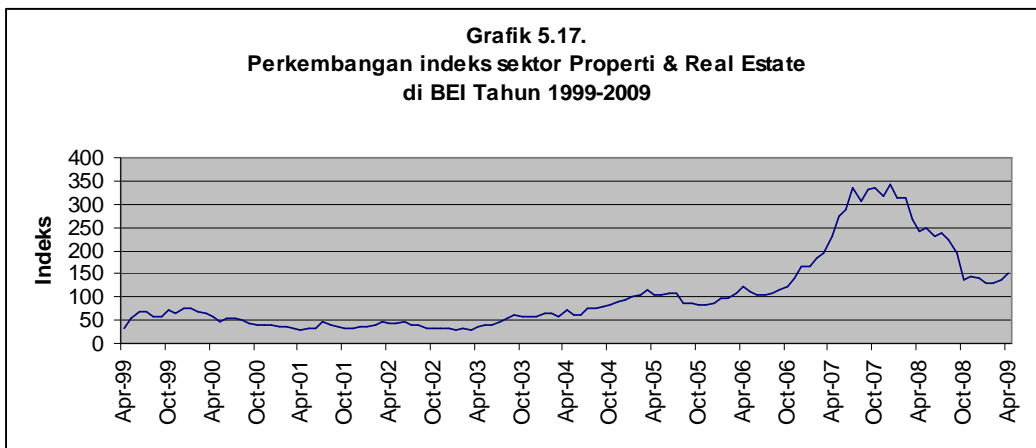
Sumber : Bursa Efek Indonesia, diolah



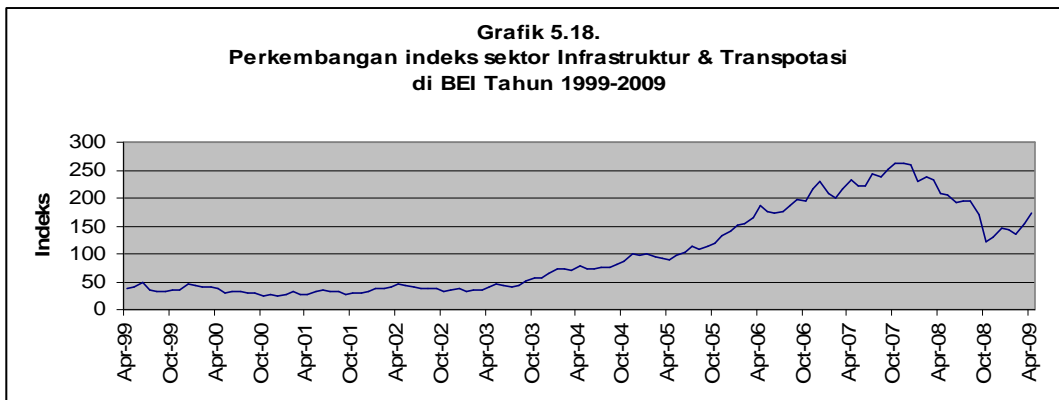
Sumber : Bursa Efek Indonesia



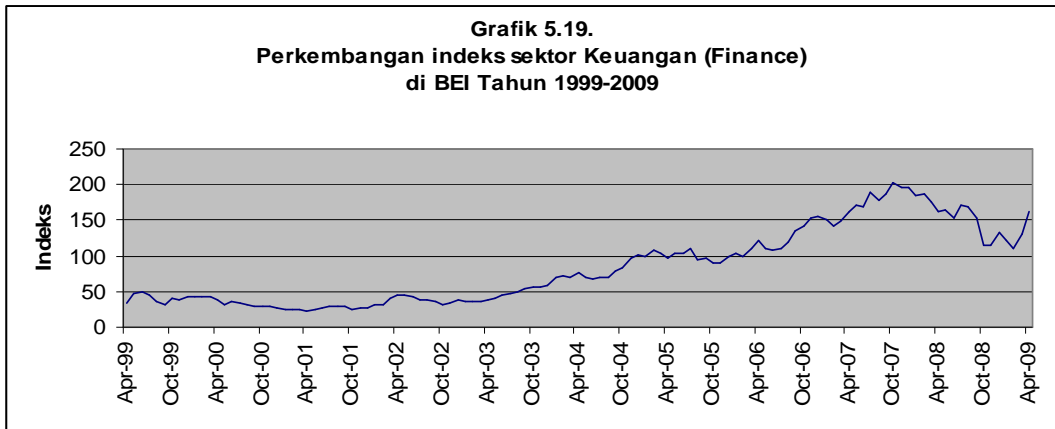
Sumber : Bursa Efek Indonesia, diolah



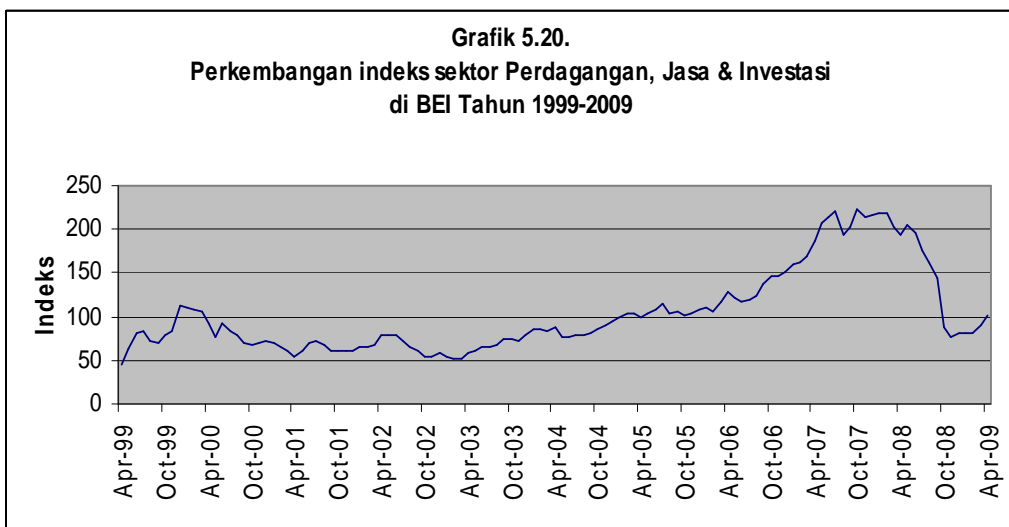
Sumber : Bursa Efek Indonesia, diolah



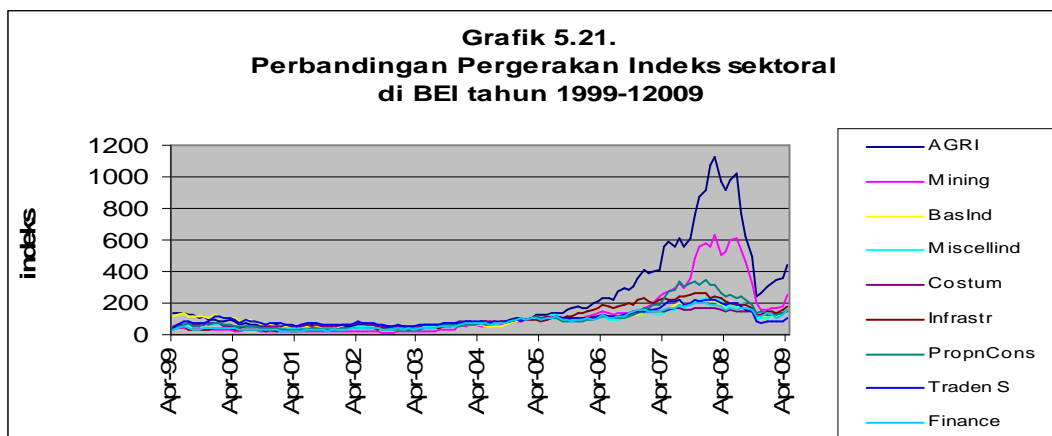
Sumber : Bursa Efek Indonesia, diolah



Sumber : Bursa Efek Indonesia, diolah



Sumber : Bursa Efek Indonesia, diolah



Sumber : Bursa Efek Indonesia

Tabel 5. 4a :
Korelasi antar indeks sektoral BEI, Jakarta

	AGRI	MININ G	BASIN D	COST UM	INFRA S	MISC EL	PRO P	TRA DS	FINAN CE
AGRIBISNIS	1.000								
MINING	0.532	1.000							
BASIC IND	0.539	0.602	1.000						
COSTUMER	0.447	0.414	0.632	1.000					
INFRASTRUCT	0.437	0.457	0.644	0.645	1.000				
MISCELLIND	0.527	0.519	0.730	0.664	0.627	1.000			
PROPNCNS	0.471	0.394	0.616	0.626	0.502	0.666	1.000		
TRADE & S	0.501	0.570	0.712	0.736	0.620	0.758	0.750	1.000	
FINANCE	0.456	0.469	0.689	0.610	0.652	0.763	0.746	0.740	1.000

Sumber : BEI, Jakarta (Data sekunder) diolah

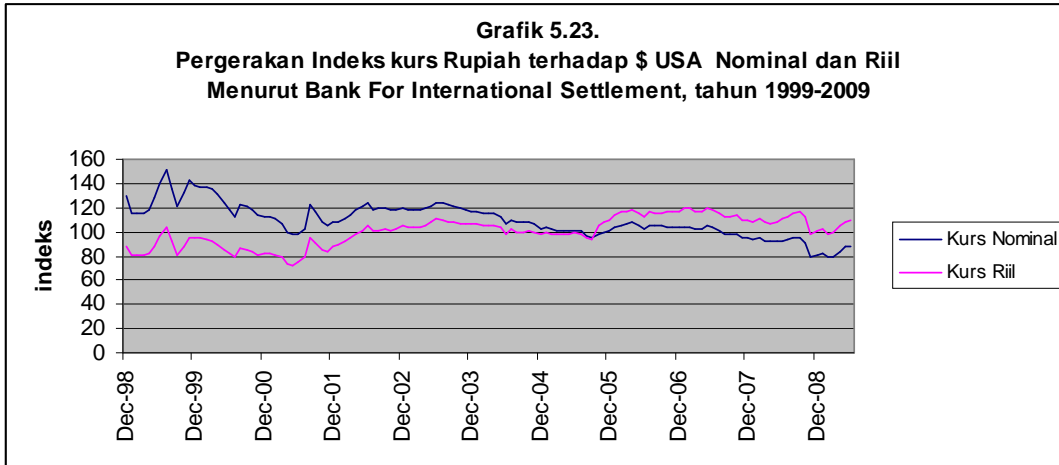
Tabel 5.4b.
Korelasi Indeks Sektoral dengan Variabel Ekonomi Makro

	Korelasi Return Market (Rm) Sektor								
	Agribisnis	Mining	Basic Industri	Miscellen Industri	Costumer Industri	Infra- struktur	Property Konstruksi	Trade Services	Finance
	dengan								
SBI	-0.114	-0.127	-0.086	0.062	0.139	0.044	0.208	0.220	0.135
ER Rp	0.108	0.035	0.189	0.298	0.265	0.068	0.328	0.361	0.354
C	0.026	-0.020	0.129	0.029	0.034	0.104	0.096	0.145	0.079
M1	-0.045	0.025	0.096	0.033	-0.032	0.056	0.051	0.096	-0.045
M2	-0.208	-0.084	-0.138	-0.243	-0.180	-0.144	-0.215	-0.173	-0.251
INFLASI	0.027	-0.111	0.044	0.101	0.223	0.077	0.233	0.184	0.178
C Riil	0.016	-0.016	0.132	0.040	0.026	0.094	0.104	0.155	0.088
M1_Riil	-0.064	0.030	0.095	0.050	-0.046	0.033	0.061	0.105	-0.033
M2_Riil	-0.221	-0.063	-0.120	-0.179	-0.187	-0.169	-0.167	-0.130	-0.197
Fed Fund	-0.015	-0.008	-0.108	-0.028	-0.016	-0.089	0.033	0.085	-0.101
Bond USA	-0.090	-0.030	-0.122	-0.019	0.021	-0.060	0.099	0.141	-0.026
Oil WTI	0.176	0.297	0.070	0.164	0.056	0.070	0.078	0.153	0.082
Oil Brent	0.180	0.290	0.036	0.125	0.088	0.048	0.056	0.136	0.035

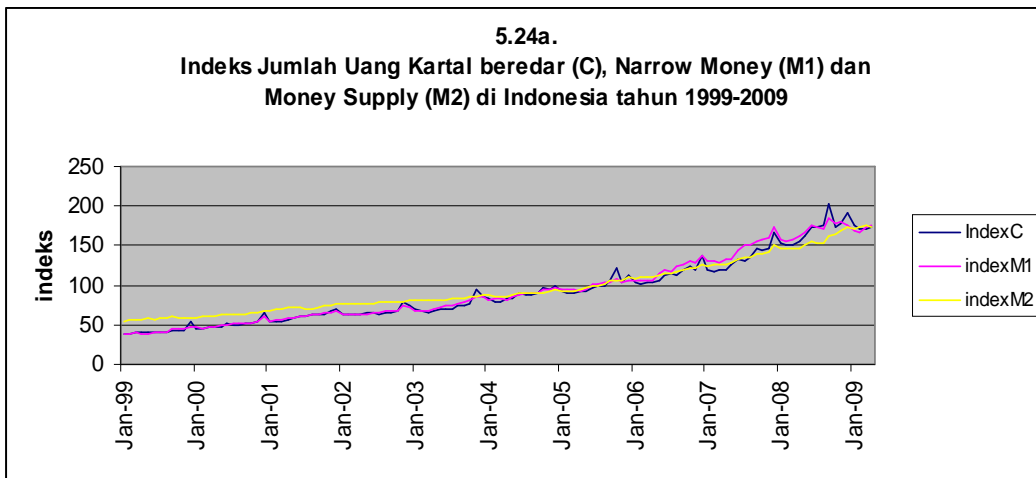
Sumber : Data sekunder diolah.



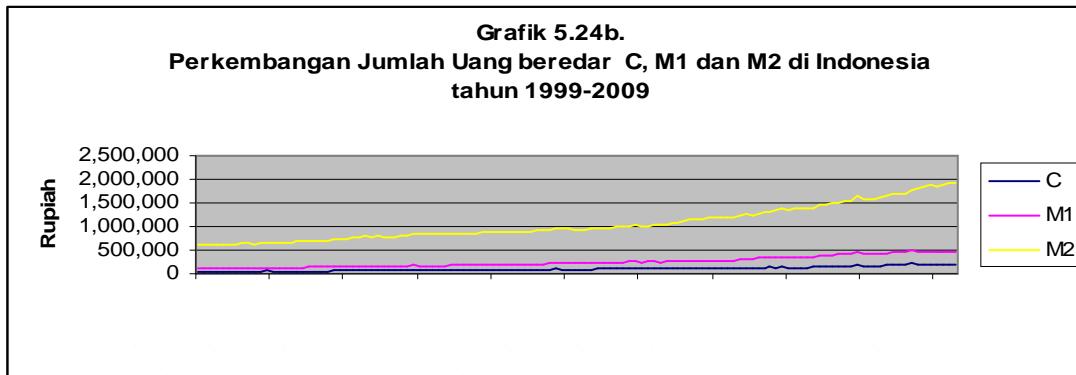
Sumber : Bank Sentral, Indonesia, Jakarta



Sumber : Bank For International Settlement (BIS).



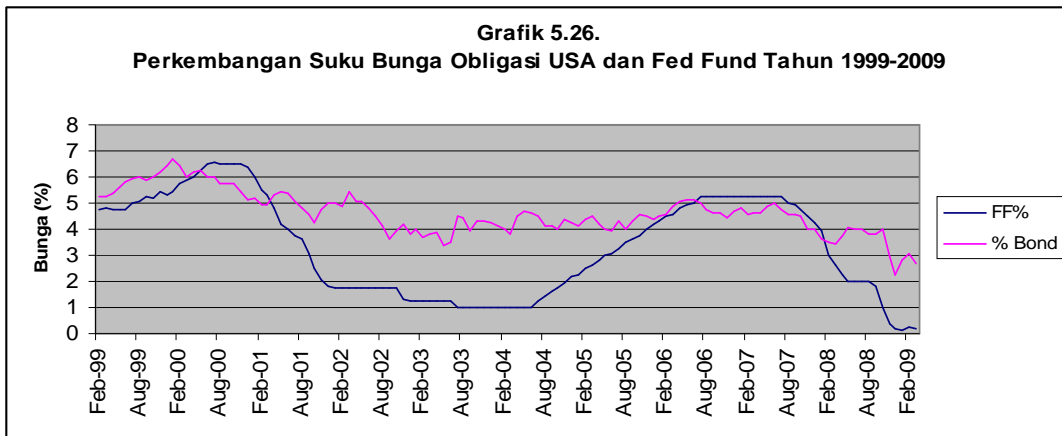
Sumber : Bank Sentral, Indonesia



Sumber : Bank Sentral, Indonesia



Sumber : Bank Sentral, Indonesia



Sumber : Bank Sentral, Amerika

Tabel 5.5.
Perkembangan Korelasi Return Market (Rm) JKSE
dengan Pasar Saham Internasional

<i>Korelasi RmJKSE dengan Rm Pasar Saham Dunia</i>					
	Periode				
	1999- 2001	2002- 2003	2004- 2005	2006- 2007	2008- 2009
Thailand, SETT	0.466	0.385	0.222	0.642	0.826
Shanghai, SSEC	-0.157	-0.177	-0.010	0.132	0.587
Singapura, SSI	0.593	0.303	0.668	0.583	0.816
Swiss, SSMI	0.140	0.333	0.513	0.338	0.412
Taiwan, TWII	0.164	0.097	0.384	0.557	0.614
Pjulipines, PSE	0.543	0.487	0.585	0.288	0.684
USA, Tech,NASDAQ	0.238	0.162	0.338	0.476	0.684
Japan, N225	0.249	0.397	0.068	0.404	0.806
Mexico, MXX	0.506	0.554	0.366	0.552	0.704
Kanada, GSPTSE	0.506	0.554	0.366	0.552	0.704
USA, S& P or GSPC	0.225	0.251	0.394	0.401	0.674
Xetra, GDAXI	0.050	0.247	0.616	0.340	0.610
London,FTSE	0.046	0.363	0.462	0.449	0.592
Paris, FCHI	-0.077	0.206	0.542	0.424	0.539
USA, Dow, DJI	0.243	0.210	0.365	0.386	0.559
Sao Paolo, BVSP	0.304	0.187	0.037	0.578	0.794
Brussel, BFX	0.181	0.592	-0.065	0.200	-0.022
Bombay, BBSE	0.490	0.348	0.552	0.779	0.686
Viena, ATX	0.189	0.568	0.462	0.487	0.715
Australia, AORD	0.457	0.329	0.374	0.477	0.685
Amsterdam, AEX	0.090	0.209	0.549	0.462	0.581

Sumber : data sekunder diolah

Tabel 5.6 :
Beta Pasar Saham Internasional atas indeks S&P

Negara/kota	Simbol Index Pasar	1999-2001	2002/2003	2004/2005	2006/2007	2008/2009
Indonesia	-JKSE	0.315	0.415	0.935	0.896	0.977
Thailand	_SETT_	0.821	0.462	0.518	0.488	0.881
Sanghai	_SSEC	0.134	0.302	0.308	1.398	0.631
Singapore	_SSI_	0.809	0.658	0.548	1.298	0.948
Swiss	_SSMI	0.520	1.724	0.628	0.907	0.593
Taiwan	_TWII	0.735	0.460	1.410	0.661	0.891
Philippines	_PSE_	0.687	0.701	0.456	1.067	0.640
USA	_NASDAQ	1.788	0.714	1.639	1.229	1.057
Jepang	_N225	0.673	0.574	0.742	0.909	1.046
Mexico	_MXX	0.951	0.687	1.394	1.335	0.884
Merval.BA	_MERV	0.610	0.354	1.444	1.593	1.098
Korea	_KS11	1.213	0.525	1.581	0.687	0.969
Malaysia	_KLSE_	0.245	1.998	0.451	0.581	0.317
Hongkong	_HIS	0.966	0.516	1.220	1.068	0.977
Kanada	_GSPTSE	0.951	0.687	1.394	1.335	0.884
USA	_S&P	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Xetra	_GDAXI	0.889	0.869	1.070	1.068	0.915
London	_FTSE	0.626	1.310	0.498	0.763	0.685
Paris	_FCHI	0.731	1.121	0.728	0.944	0.804
USA	_DJI	0.856	1.215	0.950	0.905	0.823
Sao Paolo	_BVSP	1.216	0.506	1.377	1.485	0.919
Brusel	_BFX	-0.103	0.703	-0.126	0.360	0.053
Bombay	_BBSE	0.500	0.437	1.115	1.484	1.140
Viena	_ATX	0.312	0.322	0.960	1.350	1.455
Austrlaia	_AORD	0.370	1.147	0.624	0.877	0.771
Amsterdam	_AEX	0.641	0.635	0.985	0.950	0.881

Sumber : Data sekunder diolah

Tabel 5.7.
Perkembangan Koefisien Variasi (KV) pasar saham internasional

Negara/ kota	Simbol Index Pasar	1999- 2001	2002- 2003	2004- 2005	2006- 2007	2008- 2009
Indonesia	_JKSE	-0.233	0.351	0.438	0.712	-0.352
Thailand	_SETT	-0.139	0.609	-0.049	0.177	-0.402
Sanghai	_SSEC	0.082	-0.027	-0.158	0.739	-0.362
Singapore	_SSI_	-0.136	0.091	0.494	0.429	-0.522
Swiss	_SSMI	-0.056	-0.087	0.510	0.178	-0.673
Taiwan	_TWII	-0.160	0.069	0.117	0.262	-0.278
Philipines	_PSE	-0.231	0.164	0.355	0.496	-0.449
USA	_NASDAQ	-0.166	0.051	0.119	0.242	-0.416
Jepang	_N225	-0.400	0.036	0.433	-0.044	-0.424
Mexico	_MXX	0.024	0.288	0.648	0.488	-0.294
Merval.BA	_MERV	-0.119	0.494	0.219	0.252	-0.311
Korea	_KS11	-0.067	0.121	0.405	0.305	-0.276
Malaysia	_KLSE_	-0.149	0.138	0.172	0.588	-0.674
Hongkong	_HIS	-0.141	0.103	0.188	0.543	-0.454
Kanada	_GSPTSE	0.024	0.288	0.648	0.488	-0.294
USA	_S&P	-0.134	-0.001	0.236	0.309	-0.562
Xetra	_GDAXI	-0.137	-0.057	0.410	0.565	-0.582
London	_FTSE	-0.190	-0.094	0.468	0.255	-0.529
Paris	_FCHI	-0.127	-0.111	0.471	0.273	-0.682
USA	_DJI	-0.047	0.059	0.056	0.401	-0.569
Sao Paolo	_BVSP	-0.042	0.268	0.299	0.547	-0.263
Brusel	_BFX	-0.208	-0.090	0.747	0.267	-0.686
Bombay	_BBSE	-0.240	0.390	0.338	0.586	-0.422
Viena	_ATX	0.033	0.358	0.893	0.205	-0.475
Austrlaia	_AORD	0.116	-0.010	0.672	0.521	-0.594
Amsterdam	_AEX	-0.142	-0.141	0.334	0.242	-0.624

Tabel 5.8.
Kofisien variasi pasar uang dan pasar minyak dunia

	%ERm Average	%Rm Maximum	%Rm Minimum	Std. Dev (%)	Koefisien Variasi
Fed Fund (FF)	3.346	6.540	0.150	1.902	1.759
BOND (USA)	4.618	6.670	2.240	0.832	5.546
Rm WTI (oil market)	1.536	22.6401	-28.25	9.117	0.169
Rm Kurs Rupiah/\$ (currency mkt)	-0.233	19.524	-12.909	3.904	-0.060
Rm CHINA Yuan/\$ (currency market)	0.159	4.073	-2.647	1.195	0.134
Rm JAPAN Yen/\$ (currency market)	0.132	11.382	-5.570	2.423	0.055
Rm UK GBP/\$ (currency market)	-0.160	3.014	-6.473	1.435	-0.112
Rm USA (currency market)	-0.007	6.665	-3.490	1.265	-0.006

Sumber : data sekunder diolah

Tabel 5.9.
Beta **Pasar Uang berbasis perubahan harga minyak internasional –WTI**
(Return market of Western Texas Intermediate Oil Price).

	Covariance On Rm WTI (%)	Variance Rm WTI (%)	Beta atas Pasar atas Rm WTI (X)
Fed Fund rate	1.824	83.112	0.022
Bond Rate USA	1.374	83.112	0.017
Rm WTI * (Anchor)	82.431	83.112	1.000
Rm BRENT	84.626	83.112	1.018
Rm Kurs Rp/\$ (INA)	5.901	83.112	0.071
Rm Yuan/\$ (China)	-1.838	83.112	-0.022
Rm Yen/\$ (Japan)	-4.364	83.112	-0.053
Rm GBP/\$ UK	1.709	83.112	0.021
RM \$ USA	-3.398	83.112	-0.041

Sumber : data sekunder diolah