

Statistika dalam Dunia Investasi¹

Oleh: Adler Haymans Manurung, ChFC, RFC.²

Pengertian Statistika

Bagi mereka yang memulai belajar Statistika, maka pengertian statistika pertama kali harus diuraikan. Berbagai pihak tidak menyangka bahwa de Moivre³ menemukan kurva normal pada tahun 1733 dan merupakan cikal bakal pengembangan statistics. Penemuan ini tidak pernah diperhatikan berbagai pihak setelah Karl Pearson menemukan di perpustakaan pada tahun 1924. Sebelumnya, seorang matematikawan astronom Laplace (1749 -1827) juga mengembangkan statistic ini dan satu lagi Gauss (1777- 1855) juga mengembangkan statistic ini. Selanjutnya, statistik selalu dipergunakan oleh orang-orang biologi dalam penelitian untuk mendapatkan kesimpulan atas penelitiannya dalam biologi. Pada tahun 1925 terbitnya buku *Statistical Methods for Research Workers* yang dikarang oleh Fisher merupakan awal dari semuanya adanya ilmu statistik, sertanya munculnya journal *BIOMETRIKA* dan umumnya membahas statistik di dalamnya.

Steel dan Torrie (1980) menyebutkan bahwa *Statistics is the science, pure and applied, of creating, developing, and applying techniques such that the uncertainty of inductive inferences may be evaluated*. Konsep ini menyebutkan bahwa statistik merupakan sebuah ilmu yang berarti mempunyai method dan dapat dipertanggungjawabkan. Statistika juga merupakan ilmu murni dan aplikasi dan juga akan berkembang dan terutama dipergunakan dalam mengambil kesimpulan secara induktif.

Statistika ini telah menjadi mata kuliah yang sangat ditakuti oleh kalangan mahasiswa ilmu sosial. Bahkan, bagi mereka yang ingin mendapatkan Doktor dalam keilmuannya maka statistika merupakan kewajiban untuk dipelajarinya. Pada sekarang ini statistika juga telah banyak dipergunakan oleh kalangan keuangan dalam mengambil keputusan. Para ahli keuangan tersebut juga menggunakan statistika ini sebagai alat yang ampuh untuk membeli dan menjual saham atau instrument investasi yang dimilikinya. Pada bagian berikut dari tulisan ini akan menceritakan penggunaan statistika dalam bidang keuangan.

Nilai Sentral

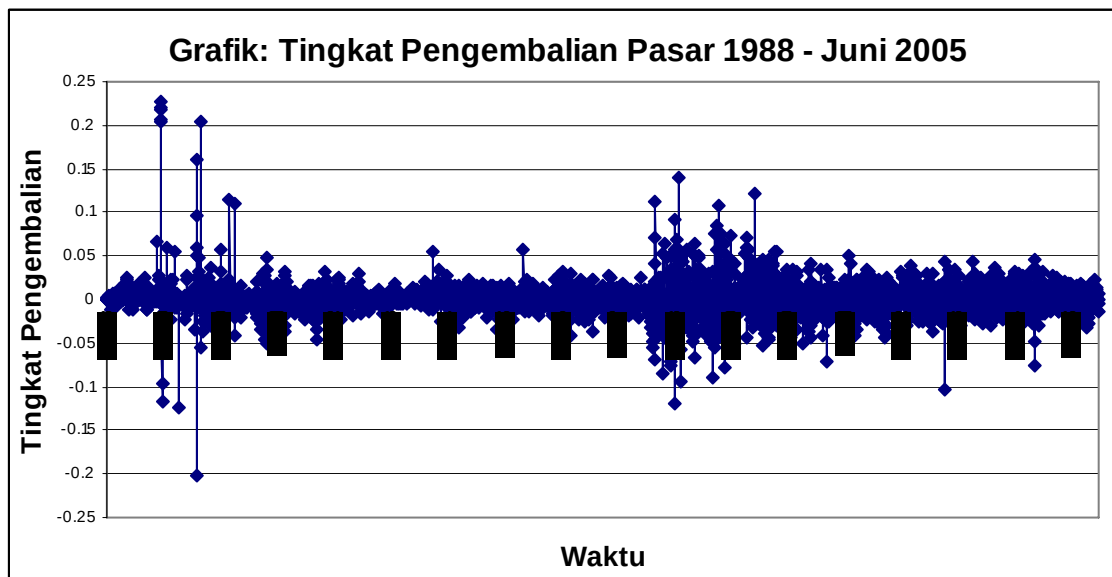
Dalam memulai perkenalan statistik, kita akan diajarkan dengan sebuah ukuran yang dikenal dengan Nilai Sentral. Nilai Sentral tersebut yaitu Modus, Medan dan Rata-rata. Rata-rata dapat juga disebut dengan nilai ekspektasi. Rata-rata merupakan sebuah nilai yang menyatakan bahwa sebuah data akan dikelompokkan menjadi dua kelompok

¹ Disampaikan pada Wisudawan STIS sebagai Pidato Ilmiah 21 September 2005.

² Penulis adalah Direktur Fund Management PT Nikko Securities Indonesia. Doktor Bidang Keuangan dan Magister Ekonomi dalam Bidang Perencanaan Ekonomi diperoleh dari Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia serta Master of Commerce diperoleh dari University of Newcastle, Australia.

³ Robert G. D. Steel and James H. Torrie (1980); *Principles and Procedures of Statistics: A Biometrical Approach*; 2nd eds., McGraw – Hill Kogakusha, Singapore, pp. 3

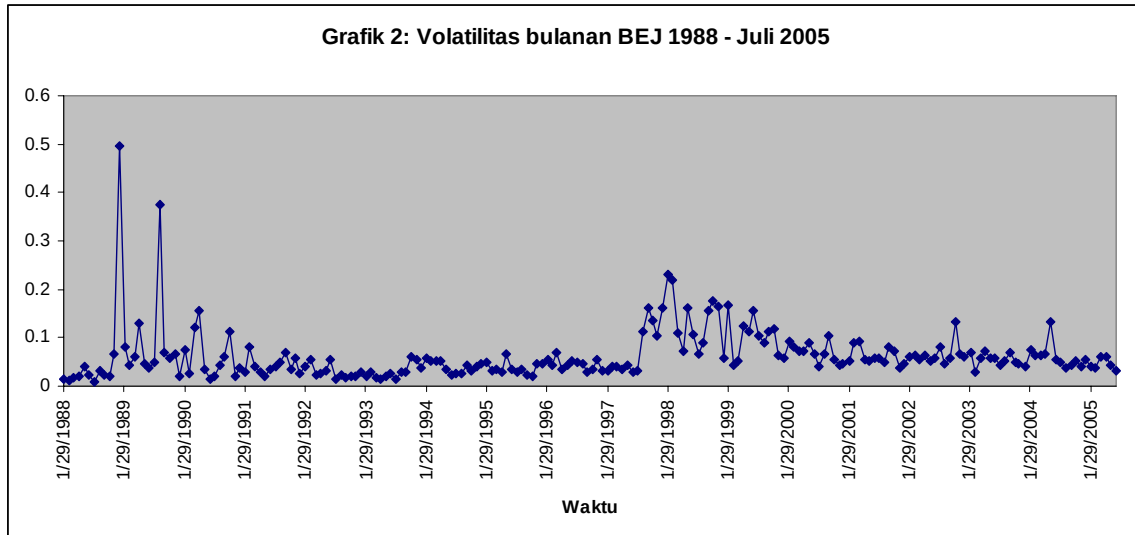
dimana nilai-nilai diatas rata-rata sama dengan nilai-nilai dibawah rata. Bila rata-rata tersebut mengandung probabilita maka artinya telah berubah menjadi nilai ekspektasi. Demikian juga, dalam bidang investasi dimana situasi dimasa mendatang tidak bisa diestimasikan sehingga risiko dapat digambarkan dengan probabilitas. Sehingga kejadian dimasa mendatang dengan profit yang dihasilkan maka diperoleh nilai ekspektasi. Artinya, seorang investor yang melakukan investasi pada sebuah instrument investasi seperti saham dapat memperkirakan besarnya tingkat pengembalian yang diharapkan, Walaupun demikian investor tidak pernah memastikan bahwa nilai ekspektasi tersebut akan diperoleh. Nilai ekspektasi ini merupakan factor penting dalam berinvestasi untuk investor. Uraian nilai ekspektasi dan risiko akan dijelaskan pada bagian berikutnya.



Risiko

Markowitz (1952) memperkenalkan pertama kali sebuah teori dalam bidang investasi yang dikenal dengan teori portofolio. Teori Markowitz ini menyatakan bahwa keyakinan (beliefs) dan pemilihan portofolio selalu mengikuti aturan “expected return dan variance returns”. Expected return merupakan tingkat pengembalian dan variance returns merupakan risiko atas instrument investasi tersebut. Artinya, seseorang yang melakukan investasi atas dana yang dimilikinya akan memakai ukuran tingkat pengembalian yang dihasilkan dan risiko atas investasi tersebut. Berdasarkan, uraian Markowitz ini maka statistika yang dipergunakan sebagai alat ukur dalam menentukan pilihan investasi. Nilai harapan (expected returns) dan Varians merupakan parameter yang pertama kali dipelajari ketika memulai pelajaran statistika. Hasil ini juga memperlihatkan bahwa teori portofolio tidak bisa lepas dari ilmu statistika. Ilmu statistika sangat penting dalam teori portofolio. Risiko yang dikemukakan Markowitz merupakan risiko murni yang belum dikaitkan dengan berbagai kejadian. Besarnya varians tersebut menunjukkan besarnya risiko dari instrument investasi tersebut. Untuk kasus Indonesia, simpangan baku dari BEJ sekitar 40 padahal untuk Negara-negara maju

di sekitar 10 sampai 15. Artinya, risiko bermain saham di BEJ sekitar tiga kali dari risiko bermain saham di New York. Singapura sebagai Negara tetangga memiliki simpangan baku sekitar 15 sehingga risikonya sangat kecil dibandingkan dengan BEJ.



Belakangan ini terutama pada decade 80an muncul sebuah model volatilitas (sigma) dikembangkan oleh Bollerslev (1986) yang dikenal dengan Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH). Model GARCH ini membahas volatilitas dipengaruhi volatilitas sebelumnya dan kesalahan sebelumnya.

Penelitian volatilitas di bursa yang telah modern telah banyak dilakukan dan memberikan berbagai variasi. Tse (1991) melakukan penelitian volatilitas di Bursa Tokyo dengan menggunakan model AutoRegressive Conditional Heteroscedascity (ARCH) dan Generalized AutoRegressive Conditional Heteroscedascity (GARCH) dengan data periode 1986 sampai dengan 1989. ARCH dan GARCH sangat cocok (fit) dengan data tetapi tidak memberikan hasil baik dalam meramalkan volatilitas dibandingkan dengan EWMA. Chan dan Karoly (1991) juga melakukan penelitian untuk Bursa di Jepang untuk periode 1977 sampai 1990 dengan model GARCH. Model GARCH sangat cocok untuk mengestimasi volatilitas di bursa Jepang dan sekaligus mendukung penelitian sebelumnya.

Poon dan Taylor (1992) melakukan penelitian volatilitas di Bursa United Kingdom pada periode 1965 sampai dengan 1989. Hasil yang diperoleh yaitu volatilitas sangat berhubungan positif dengan tingkat pengembalian ekspektasi tidak signifikan. Penelitian volatilitas di Bursa Australia dilakukan oleh Brailsford dan Faff (1993) dengan periode penelitian 1974 sampai dengan 1985 serta model ARCH dan GARCH. Hasilnya menyatakan data sangat ditunjukkan oleh pengaruh ARCH. GARCH(3,1) yang disukai dalam meramalkan volatilitas di pasar Australia.

Singapura adalah negara tetangga dari Indonesia, bahkan banyak dana penduduk Indonesia disimpan di Singapura. Dana penduduk Indonesia tersebut telah diakui Menteri Koodinateor Ekonomi dan Keuangan Indonesia berkisar US\$ 85 milyar dan penulis memperkirakan bisa melebihi nilai tersebut. Volatilitas bursa Singapura ini diteliti oleh Kuen dan Hoong (1992) untuk periode Maret 1975 sampai dengan Oktober 1988 dengan menggunakan model GARCH dan Exponentially Weighted Moving

Average (EWMA). Hasil penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa EWMA lebih superior dari GARCH(1,1) dalam memprediksi volatilitas pasar Singapura.

Bakaert dan Harvey (1997) melakukan penelitian terhadap 20 bursa yang sedang berkembang (emerging capital markets) mengenai volatilitasnya pada periode Januari 1976 sampai Desember 1992. Hasil penelitian ini memberikan kesimpulan yaitu volatilitas pasar sangat dipengaruhi faktor dunia (world factors) untuk pasar yang terintegrasi. Sedangkan pasar yang tersegmentasi, volatilitas pasar sangat dipengaruhi oleh lokal faktor. Negara yang mempunyai kecenderungan lebih terbuka ekonominya maka memiliki volatilitas pasar yang lebih kecil. Selanjutnya, penelitian tersebut memberikan hasil atas pengaruh liberalisasi pasar terhadap volatilitas yaitu volatilitas semakin menurun untuk bursa mempunyai liberalisasi yang semakin tinggi.

Aggarwal dkk (1999) melakukan penelitian volatilitas di bursa yang sedang berkembang pada periode May 1985 sampai dengan April 1995. Penelitian ini ingin menyelidiki factor yang membuat perubahan volatilitas, apakah dikarenakan persoalan social, politik dan ekonomi. Model yang dipergunakan yaitu model GARCH. Hasil penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa perubahan volatilitas yang cukup besar dikarenakan adanya perubahan mata uang Negara yang bersangkutan disebabkan krisis yang terjadi dan adanya hiperinflasi, konflik masyarakat yang terjadi, skandal perusahaan dan crash bursa tahun 1987 di NYSE sehingga bursa lainnya terutama bursa yang sedang berkembang mengikuti kejatuhan NYSE tersebut

Untuk kasus Indonesia, penelitian ARCH dan GARH ini telah dilakukan Manurung (1997) untuk periode 1989 sampai Juli 1993. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa ARCH dan GARCH tidak signifikan untuk digunakan meramalkan volatilitas bursa. Hanya volatilitas sebelumnya yang sangat mempengaruhi volatilitas sekarang. Manurung dan Nugroho (2005) melakukan penelitian Conditional varians untuk periode Desember 1996 sampai dengan Desember 2004. Metode yang dipergunakan yaitu metode Vector Autoregressive. Hasilnya menyatakan bahwa volatilitas sebelumnya signifikan mempengaruhi volatilitas sekarang. Manurung (2005) melakukan penelitian mengenai peramalan volatilitas pasar BEJ selama periode 1988 sampai dengan 2005. Hasil yang diperoleh bahwa volatilitas pasar tidak homogen sehingga investor mempunyai kemungkinan untuk mendapatkan return tetapi risiko yang tinggi.

Risiko ini memberikan argumentasi bahwa setiap investor harus memahami risiko yang dimilikinya agar bisa melakukan investasi dan tepat memilih instrument investasi.

Rata-rata Bergerak (Moving Average)

Pada sub bagian ini akan dibahas penggunaan rata-rata bergerak dalam mengambil keputusan di bidang investasi. Para pemain pasar atau fund manager sangat sering melakukan peramalan situasi masa datang bahkan harga dan pendapatan perusahaan. Umumnya, pihak yang sering berpengalaman dalam teknik grafik dan dipadu dengan statistic sangat sering menggunakan rata-rata bergerak untuk mengambil keputusan. Rata-rata bergerak adalah sebuah prosedur statistik yang dipergunakan untuk meramalkan data berikutnya (Makridakis et.al, 1983, 72) dengan cara menghitung rata-rata dari data sebelumnya. Rata-rata terbaru dihitung dengan menghilangkan data awal dengan mengganti data terbaru sehingga diperoleh peramalan berikutnya.

Pihak yang selalu berinvestasi di pasar modal juga menggunakan rata-rata bergerak ini sebagai dasar mengambil keputusan. Data masa lalu dihitung rata-rata bergerak dengan memakai rata-rata bergerak lima hari karena dalam seminggu hanya lima hari bursa beroperasi. Bila investor ingin membuat lebih panjang maka dipergunakan rata-rata bergerak 25 hari untuk menyatakan bulanan. Variasi rata-rata bergerak ditentukan seni bukanlah sebuah patokan dan biasanya diperoleh dari pengalaman sehari-hari. Selanjutnya, data asli dan data rata-rata bergerak tersebut dibuat grafiknya dalam bentuk garis yang berkesinambungan. Berbagai pihak akan melihat kemungkinan data asli dibawah atau diatas rata-rata bergerak. Bila garis rata-rata bergerak memotong grafik data asli yang datangnya dari bawah diatas asli maka keputusan yang diambil investor yaitu membeli saham yang bersangkutan. Tetapi, investor akan melakukan penjualan saham bila grafik rata-rata bergerak memotong dari atas grafik data asli.

Regressi Sederhana

Neter dan Wasserman (1974) menyatakan analisis regresi adalah sebuah alat statistik yang digunakan menganalisis hubungan satu atau lebih dari dua variabel dimana variabel yang satu dapat memprediksi variabel yang lain. Variabel yang diprediksi dikenal dengan variabel tak bebas dan variabel yang meprediksi dikenal dengan variabel bebas. Penyebutan variabel bebas karena nilai-nilai dari variabel tersebut tidak ditentukan dalam model regresi tersebut. Sedangkan, variabel bebas dikarenakan variable tersebut sangat tergantung dari nilai dari variabel bebas dan hanya dapat dihitung berdasarkan model, walaupun kenyataannya tidak demikian. Bila satu variabel memprediksi variable lain dikenal dengan regresi sederhana dan bila beberapa variabel secara bersamaan memprediksi variabel lain dikenal dengan regresi berganda (Multiple Regression)

Selanjutnya, teori yang muncul sebagai kelanjutan dari teori portofolio ini yaitu teori harga pasar asset (Capital Asset Pricing Model) yang diperkenalkan oleh Sharpe (1964), Mossin (1966) dan Lintner (1966). Ketiga ahli keuangan mencoba memberikan argumentasi, Sharpe (1964) menyatakan bahwa salah satu kelemahan dari peramalan tingkah laku pasar modal yaitu absennya tubuh teori mikroekonomi positif yang berhubungan dengan kondisi risiko. Teori CAPM ini menyatakan bahwa tingkat pengembalian sebuah saham dipengaruhi oleh risiko saham yang bersangkutan, dimana risiko saham yang bersangkutan dikenal dengan Beta. Beta ini merupakan slope dari regresi antara tingkat pengembalian saham dengan tingkat pengembalian pasar. Beta dalam CAPM ini adalah risiko yang telah dikaitkan dengan kejadian dan variasi pasar. Teori ini juga mendukung teorinya Markowitz yang menyatakan bahwa semakin tinggi risiko yang ditolerir maka semakin tinggi tingkat pengembalian portofolio yang diinginkan. Dalam CAPM juga demikian, bahwa semakin tinggi risiko-beta saham yang ditolerir investor maka semakin tinggi tingkat pengembalian saham yang diinginkannya.

Bila beta tersebut dikaitkan dengan pengelompokkan saham bahwa saham yang memiliki beta diatas satu adalah saham yang berisiko tinggi dan saham yang memiliki beta dibawah satu disebut saham berisiko rendah. Investor sebaiknya membeli saham

yang memiliki beta diatas satu ketika pasar sedang mengalami kenaikan dan membeli saham beta dibawah satu ketika pasar sedang mengalami penurunan. Tetapi, ada sebuah anekdot yang terjadi bagi mereka yang ada bermain di pasar saham yaitu perhitungan beta saham belum selesai dilakukan, harga sahamnya sudah lari kemana-mana. Artinya, perlukah kita menghitung beta. Ini menjadi sebuah renungan ?

Regressi Berganda (Multifaktor)

Sub bab sebelumnya telah menguraikan mengenai Regressi sederhana dimana satu variable mempengaruhi variable lain. Tetapi, banyak masyarakat menjumpai bahwa sebuah variable di pengaruhi oleh berbagai variable secara bersama. Hubungan beberapa variable ini dapat dilihat dengan menggunakan Regressi berganda. Salah satu contoh sederhana yang dapat dibuat yaitu variable berat badan seseorang dipengaruhi variable tinggi badan, protein yang dimakan perharinya, aktifitas olahraga dan sebagainya.

Dalam membahas multifaktor dalam bidang investasi maka ada dua model yang dikembangkan yaitu model single faktor dikembangkan dengan menambah faktornya dan faktor yang banyak dikenal dengan Arbitrage Pricing Theory (APT). Ross (1976) mengembangkan APT sebagai jawaban atas kelemahan dari CAPM.

Salah satu penelitian yang sangat penting di Bursa Saham mengenai multifaktor yaitu penelitian Chen, Roll dan Ross (1986). Penelitian ini membahas faktor variabel makro terhadap bursa saham. Variabel makro yang dipergunakan dalam penelitian ini produksi industri, tingkat bunga, inflasi, konsumsi, dan harga minyak. Hasil penelitian tersebut memberikan kesimpulan yaitu harga saham sangat tergantung terhadap variable makro tersebut sesuai dengan pandangan berbagai pihak seperti Merton (1979), Cox et.al (1985) dan Ross (1976). Salah satu yang sangat menarik pada penelitian ini yaitu bahwa harga minyak tidak berpengaruh terhadap Indeks dan sangat berbeda dengan kejadian belakangan ini harga minyak sangat mempengaruhi kehidupan social ekonomi di Indonesia dan sangat besar penderitaan yang dialami rakyat kecil bila Pemerintah Indonesia menaikkan harga. Pada sisi lain, pasar keuangan menginginkan adanya kenaikan harga minyak agar ekonomi berjalan dengan baik.

Untuk kasus Indonesia, Manurung (2004) melakukan penelitian terhadap saham perbankan dan saham Farmasi untuk melihat pengaruh variable makro atas return saham tersebut. Hasil yang diperoleh bahwa variable makro tidak mempengaruhi harga saham perbankan tetapi pasar sangat berpengaruh terhadap harga saham perbankan. Hasil ini juga menyatakan bahwa kebijakan pemerintah dalam bidang moneter tidak mempengaruhi saham perbankan.

Run Test dan Autokorelasi

Run test merupakan salah satu alat dalam statistic non-parametri yang dipergunakan untuk melihat hubungan antar waktu dan umumnya pada data yang dianggap tidak mempunyai parameter. Untuk data series waktu, pengujian autokorelasi merupakan alat penting untuk melihat adanya hubungan antara data sekarang dengan sebelumnya. Bila data tersebut tidak berhubungan dikenal dengan random walk atau

adanya keacakan. Bursa saham selalu dianggap mempunyai keacakan atas harga (tingkat pengembalian) agar tidak ada yang memperoleh keuntungan yang tidak normal (abnormal return).

Efisiensi Pasar dikembangkan oleh Fama (1970) dan mengklasifikasikan pasar menjadi tiga kelompok yaitu pasar yang efisiensi lemah (*weak-form Efficient*); pasar dengan bentuk semi-strong dan pasar dengan sangat kuat efisien (*strong Efficient*). Testing dengan Run test dan autokorelasi antar waktu dipergunakan sebagai metode untuk menguji efisiensi pasar dalam bentuk lemah. Hasil temuannya menyatakan bahwa pasar New York efisien untuk bentuk lemah.

Beberapa penelitian yang dilakukan dan memberikan hasil bahwa BEJ secara umum tidak dapat menerima teori yang dikemukakan oleh Fama (1970) yang menyatakan bahwa bursa harus mengikuti tiga bentuk efisiensi pasar. Husnan (1991) melakukan penelitian terhadap BEJ mengenai efisiensi dengan menggunakan data pada tahun 1990. Pengujian dilakukan dengan menguji autokorelasi harga dan teknik *runs test* pada 24 saham yang tercatat sebelum deregulasi dilakukan pada tahun 1988. Hasilnya menyatakan bahwa terjadi peningkatan efisiensi pada bentuk yang lemah. Selanjutnya, Husnan (1992) menulis artikel mengenai efisiensi Pasar Modal di Indonesia yang dilihat secara mikro dan makro dengan menggunakan data tahun 1990.

Kesimpulannya menyatakan bahwa telah terjadi peningkatan dalam efisiensi lemah, tetapi tidak untuk efisiensi yang setengah kuat. Manurung (1994a) melakukan penelitian terhadap efisiensi pasar BEJ dan memberikan kesimpulan bahwa BEJ tidak efisiensi dalam bentuk lemah (*weak-form efficient*) dan juga bentuk setengah kuat (*semi-strong efficient*). Kemudian, Affandi dan Utama (1998) melakukan penyelidikan terhadap BEJ dengan menggunakan *cumulative average abnormal return* untuk menguji pengumuman laba dengan *stock return* yang juga dikenal pasar efisien dalam bentuk setengah kuat untuk periode 1996 dan 1997.

Hasil kesimpulan penelitian tersebut menyebutkan BEJ belum mencapai efisiensi bentuk setengah kuat. Hermanto (1998) juga memberikan hasil yang sama untuk ketidakefisiensian BEJ dengan menggunakan kointegrasi dan menambahkan adanya perubahan tambahan yaitu perubahan makro moneter seperti nilai kurs dolar AS terhadap rupiah dan uang yang beredar (M2). Jasmina (1999) melakukan penyelidikan terhadap efisiensi BEJ dalam bentuk yang lemah dan menggunakan *run test*, *autocorrelation test* dan *variance ratio test* untuk Januari 1990 sampai dengan Desember 1996.

Kesimpulannya yaitu BEJ tidak memenuhi untuk pasar yang efisien bentuk lemah. Selanjutnya, Suha (2004) juga melakukan penelitian terhadap BEJ dengan menggunakan data Januari 1999 sampai dengan Mei 2004. Hasil yang diperoleh bahwa IHSG harian tidak bersifat acak dan juga berkorelasi antar waktu sehingga BEJ disebutkan tidak memenuhi pasar efisien bentuk yang lemah.

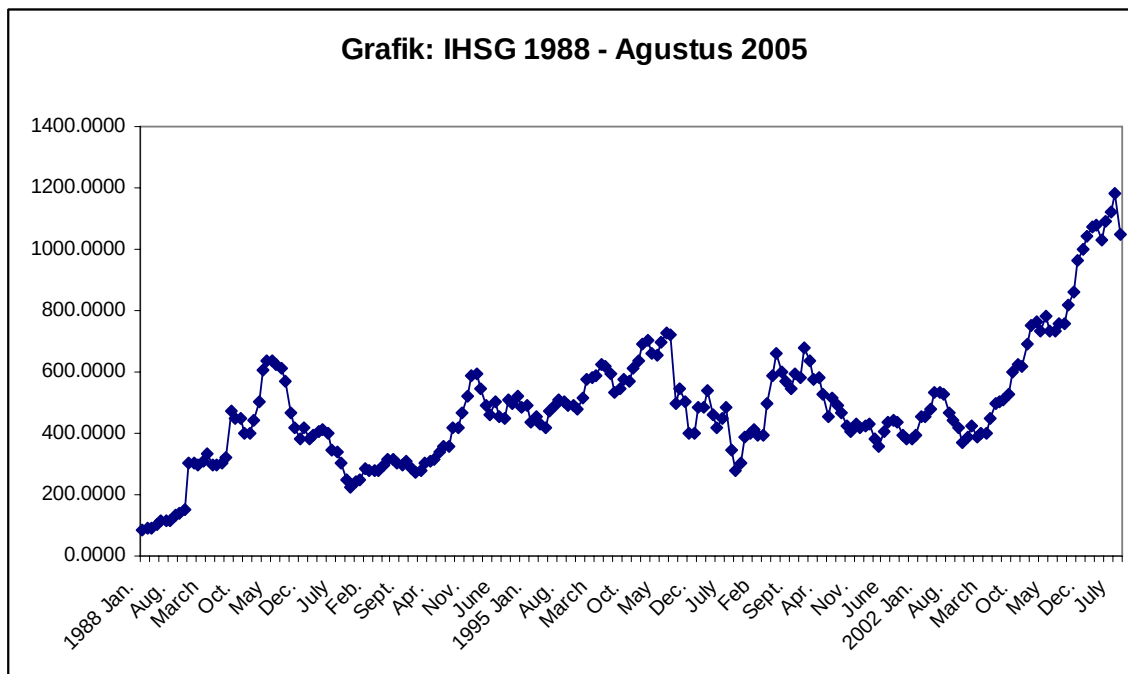
Indeks

Salah satu pokok bahasan yang dipelajari dalam Statistik Deskriptif dikenal dengan Indeks. Indeks ini dinyatakan untuk melihat perkembangan sebuah variable. Perhitungan Indeks dapat dilakukan dengan berbagai metode seperti Laspeyres dsb.

Dalam bursa saham yang memperdagangkan berbagai saham perusahaan dimana saat ini Bursa Efek Jakarta telah memperdagangkan 350 saham perusahaan. Untuk

melihat perkembangan harga saham tersebut maka dihitung indeks yang dikenal dengan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). IHSG telah menjadi sebuah fenomena baru bagi masyarakat terutama investor yang melakukan investasi pada bursa saham. Bahkan Pemerintah yang berkuasa sekarang juga menggunakan IHSG sebagai patokan kebijakannya dalam rangka melihat penerimaan pasar atas kebijakan yang diambil. Ekonom telah menyebutkan bahwa IHSG telah menjadi leading indicator economics. Artinya, kenaikan atau penurunan IHSG telah menjadi aba-aba bagi pengambil kebijakan.

Bursa Efek Jakarta telah menghitung IHSG sejak berdiri dimana tahun dasarnya pada tahun 1982 yang dihitung oleh Bapepam saat itu. Tetapi, setelah BEJ berdiri pada tahun 1993 maka IHSG terus dihitung sampai saat ini. IHSG sebagai indeks untuk saham maka indeks lain juga diperoleh di bursa yaitu indeks obligasi yang dihitung oleh Bursa Efek Surabaya (BES). Indeks Obligasi ini untuk menggambarkan pergerakan harga dari obligasi sekaligus menyatakan total return yang diperoleh investor dalam berinvestasi pada obligasi.



Metode Dekomposisi

Data yang ada dapat dibuat grafiknya dan dikategorikan menjadi data berbentuk trend, siklus, stasioner dan musiman. Para statistisi melakukan smoothing agar keacakan data tidak terlihat. Tetapi, perlakuan smoothing tidak juga menjadi sangat penting karena berbagai pihak perlu melihat data tersebut dengan berbagai bentuk dalam mengambil keputusan dengan menghilangkan komponen data. Makridakis et all (1983) membagi data tersebut dipengaruhi tiga komponen faktor yaitu trend, siklus dan musiman. Metode yang dapat membagi data tersebut menjadi tiga faktor yaitu metode dekomposisi.

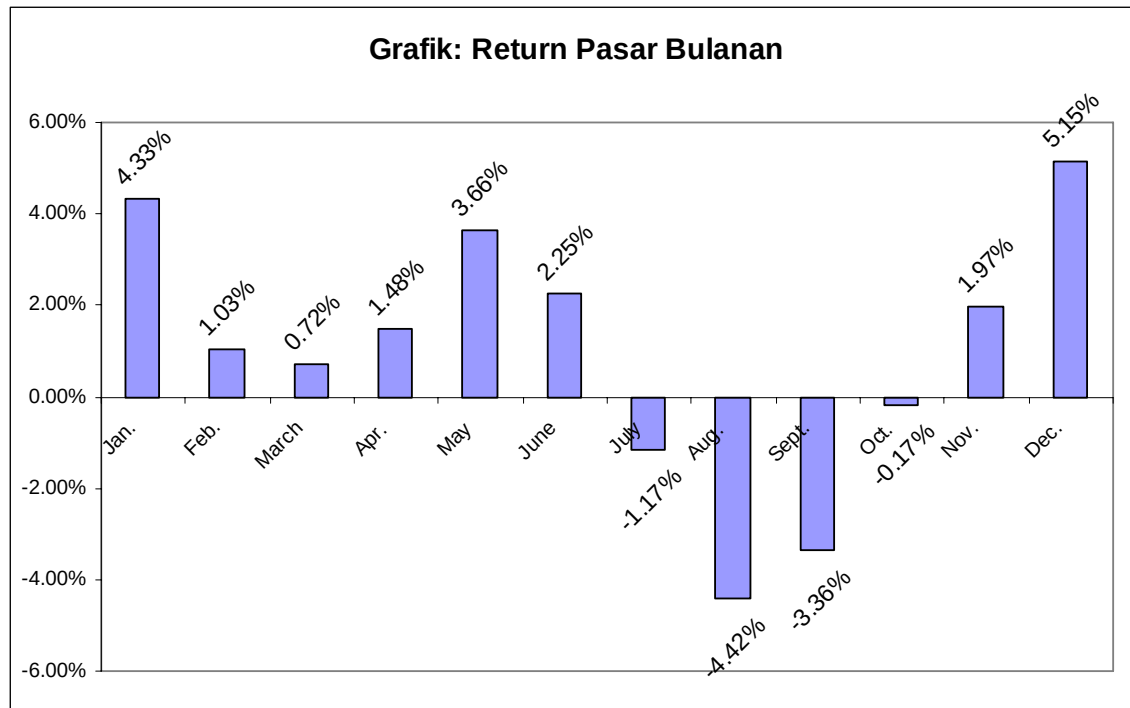
Ketiga faktor tersebut sangat ingin diketahui para investor atau fund manager dalam rangka mendapatkan pola pasar yang terjadi sehingga keputusan dapat diambil. Trend dari pasar modal dapat dilihat dengan menggambarkan data asli serta membuat rata-rata Bergeraknya. Tetapi siklus dan musiman sangat dibutuhkan para fund manager sedangkan musiman pasar dapat dipergunakan oleh perusahaan untuk melakukan IPO

agar sahamnya tidak mengalami turun ketika pertama kali diperdagangkan di bursa saham karena imagenya menjadi negatif dikemudian hari. Penelitian Rock (1986) menyimpulkan bahwa harga saham IPO umumnya sangat rendah sehingga saham tersebut akan memperoleh initial return yang tinggi pada hari pertama perdagangan di bursa. Oleh karenanya, semua pihak yang ingin melakukan IPO harus memperoleh initial return positif pada hari pertama perdagangan di bursa.

Siklus dan musiman sangat perlu diketahui oleh investor. Manurung (2005) melakukan penelitian untuk melihat siklus dan musiman di Bursa Efek Jakarta selama periode 1988 sampai dengan 2004. Penelitian ini baru pertama kali menggunakan data series yang panjang dan kelihatannya selama bursa mulai dikembangkan Pemerintah pada tahun 1988. Hasil yang diperoleh yaitu bahwa Bursa Efek Jakarta sudah mengalami tiga siklus dimana siklus tersebut sangat pendek dan yang terpanjang hanya 66 bulan atau sekitar 5 tahun untuk naik dan turunnya Bursa. Bila dibandingkan dengan Bursa Singapura yang mempunyai siklus 7 tahun untuk naik dan 7 tahun untuk turun maka Bursa Efek Jakarta perlu melakukan evaluasi mengapa pasar demikian, apakah ada kebijakan atau manajemen yang salah ?. Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa saat ini sedang menuju siklus keempat dan pada posisi mengalami kenaikan yang dimulai pada awal tahun 2003 dan bursa tersebut akan terus mengalami kenaikan karena belum menyentuh/melewati siklus tertinggi pada masa lalu. Tetapi, situasi terkini kelihatannya IHSG kita masih tidak jelas kemana arahnya.

Penelitian tersebut juga menemukan musiman yang terjadi dalam setahun. Adapun hasil yang dinyatakan dalam penelitian tersebut bahwa bursa kita akan mengalami penurunan pada periode Juli sampai dengan Oktober dan pada periode Agustus merupakan periode yang sangat drop tajam dibandingkan tiga bulan lain yang mengalami penurunan. Bulan Nopember dimulai kenaikan bursa dan tertinggi pada Desember dan diikuti Januari. Bila kejadian BEJ ini dikaitkan dengan adanya Januari Effect maka kelihatan BEJ Anomali dari pasar-pasar yang lain dimana umumnya pada bulan Januari mengalami peningkatan yang tajam. Kemudian Bursa mengalami peningkatan yang kecil pada bulan Februari dan Maret dan kembali melonjak tinggi pada April dan ini dipengaruhi keluarnya laporan keuangan yang telah diperiksa akuntan publik⁴ dan diumumkan pada bulan April. Hasil ini dapat dipergunakan para emiten atau para calon emiten untuk melakukan tindakan dalam rangka mendapatkan dana.

⁴ Bapepam sebagai pengawas pasar modal atau dikenal dengan Regulator mewajibkan setiap emiten untuk mempublikasikan laporan yang telah diaudit AKuntan Publik paling lambat di akhir Maret untuk yang memiliki akhir fiscal laporan keuangannya Desember.



Metode Pemilihan Saham (Logit vs Diskriminant)

Logit atau sering dikenal dengan Logistik Regression merupakan perkembangan dari Diskriminasi. Perbedaan mendasar dari kedua metode tersebut yaitu mengenai asumsi yang dipergunakan dalam variable bebas. Pada diskriminasi mempunyai asumsi bahwa variable bebas harus memiliki distribusi normal sehingga tidak bisa menggunakan variable dikotomi. Sedangkan Logit dapat menerima variable dikotomi untuk variable bebas. Bila variable bebasnya berdistribusi normal maka hasil yang diperoleh dengan diskriminasi dan logit adalah sama.

Model logit dan diskriminasi ini banyak dipergunakan berbagai pihak dalam mengelompokkan saham maupun perbankan. Dengan berbagai rasio keuangan perbankan maka sebuah bank dapat dikelompokkan menjadi bank devisa dan bank non-devisa.

Manurung (2002) melakukan penelitian untuk menentukan saham-saham yang termasuk dalam portofolio dengan 12 variabel bebas dengan menggunakan model Logit. Ada enam variabel yang signifikan dari 12 variabel menentukan masuknya saham kedalam portofolio yaitu variabel Aset perusahaan, debt equity ratio (DER), likuiditas saham, kapitalisasi pasar saham, Price to Book Value, dan volatilitas dari saham yang bersangkutan.

Martin (1977) melakukan penelitian mengenai early warning dari kegagalan bank dengan menggunakan Logit. Dalam meramalkan kegagalan bank tersebut digunakan Net Income to Total Assets; Assets Quality; Expenses to operating expenses; Loans to Total Assets; Risk Variable dan Capital Adequacy. Untuk kasus Indonesia, Maharani (2004) melakukan penelitian perbankan mengenai kegagalan Bank untuk periode 1997 – 1999.

Ada 16 variabel rasio yang digunakan untuk meramalkan kegagalan bank seperti CAR, ROS, ROE, LDR, NIM dan sebagainya dimana rasio tersebut dikelompokkan lima kelompok yaitu Kapital, Kualitas asset, Profitabilitas, Likuiditas dan Efisiensi. Selanjutnya, Trihartanto dan Kurniawan (2005) juga melakukan penelitian mengenai kesehatan Perbankan menggunakan data tahun 1998 dengan metode Logit. Adapun rasio yang digunakan yaitu tiga rasio yang dipergunakan Altman untuk meramalkan kebangkrutan seperti rasio laba terhadap aktiva tetap, rasio EBIT terhadap total Aktiva, dan rasio modal kerja terhadap total Aktiva.

Hasil yang diperoleh tersebut banyak dipergunakan dalam rangka Manajer Investasi membeli saham dan untuk menjadi vulture investor. Artinya, statistika yang dimiliki dapat dipergunakan untuk membuat keputusan dalam rangka pemilihan saham untuk berinvestasi.

Penutup

Akhirnya, uraian sebelumnya telah menyatakan bahwa statistika sangat berguna bagi mereka yang ingin berkecimpung dalam bidang investasi. Bahkan, statistika ini merupakan alat yang ampuh dipergunakan para ahli keuangan baik sebagai praktisi, akademisi atau ilmuwan serta peneliti.

Daftar Pustaka

Affandi, U. dan S. Utama (1998); Uji Efisiensi Bentuk Setengah Kuat pada BEJ; Usahawan, No. 3 TH. XXVII, Maret; pp. 42 – 47.

Bails, Dale G. and Larry C. Peppers (1993); Business Fluctuations: Forecasting Techniques and Applications; 2nd eds.; Prentice-Hall, Singapura.

Bowers, David A. (1985); An introduction to Business Cycles and Forecasting; Addison-Wesley Publishing Company, Singapura.

Hartono, Jogiyanto (2005); Pasar Efisien Secara Keputusan; PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Hermanto, B. (1998); Nominal Stock Return Volatility on the Jakarta Stock Exchange and Changes in Government Policy; Ph.D Dissertation, Department of Accounting and Finance, University of Birmingham, UK.

Husnan, Suad (1990); Perilaku Saham di BEJ Selama Tahun 1989: Perbandingan dengan Tahun-Tahun Sebelumnya; Manajemen dan Usahawan Indonesia, Mei; pp. 23 – 28.

Husnan, Suad (1991); Pasar Modal Indonesia Makin Effisienkah?: Pengamatan Selama Tahun 1990; Management Usahawan Indonesia; Juni.; pp. 36 –39.

Husnan, Suad (1992); Efisiensi Pasar Modal Indonesia; Jurnal Ekonomi Indonesia, April; p. 24 – 34.

Husnan, S. and M. Theobald (1993); Thin Trading and Index Sensitivity in Events Studies: The Case of the Indonesian Stock Market; Research in Third World Accounting, Vol. 2; pp. 353 - 367.

Husnan, S. (1994); The first issues Market: Comparison of the Two Different Periods in the Indonesian Market; Paper presented at Sixth Annual Pacific-Basin Capital Market Finance Conference, Jakarta, July 6 - 8, 1994.

Jasmina, Thia (1999); Weak Form Efficiency Tests: Evidence from The Jakarta Stock Exchange (1990 – 1996); Ekonomi dan Keuangan Indonesia, Vol. 47, No. 2; pp. 191 – 218.

Kitchen, John and Ralph Monaco (2003); Real-Time Forecasting in Practice; Business Economics; October; pp. 10 – 19.

Makridakis, Spyros; Wheelwright Steven C. and Victor E. McGee (1983); Forecasting: Methods and Applications; 2nd eds; John Wiley & Sons,

Manurung, Adler Haymans (1994a); Development of the Jakarta Stock Exchange; Tesis Master Degree, Department of Commerce, Univesity of Newcastle, Australia. Unpublished

Manurung, Adler (1994b); Rates of Return Stocks, Inflation and Money Market Returns: An Indonesian Case Study, 1980 – 1992; The Indonesian Journal of Accounting and Business Society; Vol. 2, No. 2; pp. 200 – 219.

Manurung, Adler Haymans (1996a); Stock Returns and Earnings Announcement on the JSX; Jurnal Manajemen Prasetya Mulya, Vol. III; No. 6; Mei; pp. 52 – 57

Manurung, Adler Haymans (1996b); Asset Pricing Model on the Jakarta Stock Exchange: A Nonparametric Analysis, Kelola, Vol 5, No. 12 ; pp. 70 – 82

Manurung, Adler Haymans (1996c); Pengaruh Variabel Makro, Investor Asing, Bursa yang Telah Maju terhadap Indeks BEJ; Tesis Magister Ekonomi, Fakultas Pascasarjana, Universitas Indonesia.

Manurung, Adler Haymans (1997d); Weak-form Efficiency of the Jakarta Stock Exchange; Jurnal Manajemen Prasetya Mulya, Vol. IV; No. 8; Oktober; pp. 24 - 29

Manurung, Adler (2002); Konsistensi Pemilihan Saham Dalam Pembentukan Portofolio Optimal di BEJ oleh Manajer Investasi Dikaitkan dengan Variabel Rasio Empiris Kinerja Perusahaan; Disertasi tidak dipublikasikan, Pascasarjana FEUI.

Manurung, Adler H. (2005); Siklus Bursa Saham: Sebuah Penelitian Empirisdi BEJ Januari 1988 – 2004; Jurnal Bisnis & Birokrasi No. 01, Vol. 13, Januari 2005; pp. 81 – 100.

Ross, Stephen A. (1976); The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing; Journal of Economic Theory, Vol. 13; pp. 341 – 360.

Rock, Kevin (1986); Why New Issues are Underpriced; Journal of Financial Economics, Vol. 15, No. 1; pp. 187 – 212.

Sim, Simon (2004); The Joseph Cycle; Echartbook, Singapura

Suha, Faruq R. (2004); Analisis Efisiensi Pasar di BEJ Tahun 1999 – 2004; Tesis Magister Pascasarjana FEUI, Tidak dipublikasikan.

Tentang Penulis

Adler Haymans Manurung, lahir di sebuah desa Porsea dekat Danau Toba di Tapanuli Utara (kini Kabupaten Toba) pada 17 Desember tahun 1961. Ia menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Atas di Medan.

Selanjutnya, pendidikan perguruan tingginya dimulai dari Akademi Ilmu Statistik dengan lulus Ranking Pertama pada tahun 1983. Sarjana Ekonomi diperolehnya dari Program Extension Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia pada tahun 1987. Pendidikan program S2 dengan gelar Master of Commerce dari University of Newcastle, Australia pada tahun 1995 dan Magister Ekonomi dari Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia pada tahun 1996. Doktor dalam bidang Keuangan diperoleh dari FEUI pada 17 Oktober 2002 dengan predikat “Cum-Laude”.

Saat ini sedang mengikuti Kuliah Hukum di Fakultas Hukum Universitas Kristen Indonesia. Adler bergabung dengan PT Nikko Securities Indonesia pada Nopember 1996 dengan jabatan Direktur Fund Management dan sebelumnya bekerja pada PT BII Lend Lease Investment Services sebagai Associate Direktur Riset sejak Maret 1995 sampai dengan Oktober 1996 dan sebagai Senior Manager Research Analyst pada Lend Lease Corporate Services, Australia, sejak Juli 1994.

Adler memulai karir dalam Pasar Modal pada tahun 1990 dan bekerja sebagai Research Analyst di perusahaan sekuritas. Adler telah menulis 12 buku termasuk enam buku di Pasar Modal yaitu “(1) *Analisis Saham Indonesia*; (2) *Lima Bintang untuk Agen Penjual Reksadana* dan (3) *Memahami Seluk Beluk Instrumen Investasi*; (4) *Reksadana: Berinvestasi, Pendirian dan Pembubaran, Pegangan untuk Investor dan Manajer Investasi* (5) “*Strategi Memenangkan Transaksi Saham di Bursa*” (6) “*Penilaian Perusahaan*” dan baru diterbitkan satu buku oleh Kompas berjudul “*Wirausaha: Bisnis UKM*” dan serta aktif sebagai kolumnis dalam bidang Pasar Modal diberbagai surat kabar, majalah nasional serta majalah internasional serta pengasuh kolom Investasi Harian KOMPAS Minggu. Di samping itu, Adler juga menjadi pembicara dalam konferensi ilmiah internasional dan juga menjadi staff pengajar pada MM-FEUI, Pascasarjana FEUI; Fakultas Pascasarjana Universitas Sahid dan Program Doktor Manajemen Bisnis, Universitas Padjadjaran, Bandung serta Pascasarjana STIE Perbanas.

Adler telah memperoleh ijin sebagai Wakil Manajer Investasi dan Wakil Penjamin Emisi Efek dari Bapepam. Penulis juga memperoleh gelar professional Chartered Financial Consultant (ChFC) dan Chartered Life Underwriting (CLU) dari American College serta Registered Financial Consultant (RFC) dari International Association of Registered Financial Consultant, Agustus 2004. Penulis juga aktif dalam bidang organisasi sebagai Ketua Assosiasi Pengelola Reksadana Indonesia (APRDI) pada periode 2001 – 2004. Saat ini penulis menjadi Technical Advisor pada Internasional Association of Registered Financial Consultant (IARFC) for Indonesia. Pada Tahun 2004, dinobatkan Majalah Prospektif dengan metoda Survei sebagai “The Most Popular Analyst untuk tahun 2005”.