

# PROBABILITAS TINGKAT LABA BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 1 JULI 1997 – 1 JULI 2011

**Tomy G. Soemapradja**

Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Komunikasi, BINUS University  
Jln. K.H. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480  
[tomy\\_g\\_s@binus.edu](mailto:tomy_g_s@binus.edu); [gurtama@yahoo.com](mailto:gurtama@yahoo.com)

## ABSTRACT

*Capital market investor should considers whether the higher expected return, the more risk should be taken, to minimize speculative decision. The research objectives are measuring and describes the probability distribution of market return of IHSG, in July 1, 1997- July 1, 2011, according to availability of public data provided by Indonesian Stock Exchange (IDX). Classification were made with several considered assumptions, results that the largest probability movements of Indonesian Stock Exchange, represented by IHSG percentage of change, is relatively stable of 89,1%, the cumulative probability of downtrend and market crash is 6.3%, whether the cumulative probability of uptrend and booming is 4,6%. This research results the expected return based on probability distribution is 0.049% per day. Assumed 12% pa of time deposits interest rate or 0.033% per day, it means the market risk premium only 0.17% per day or 6% pa. The Capital market is suitable for risk seeker rather than risk averter or risk normal. But risk averter and risk normal may use other alternative instrument such mutual funds when they want to invest their money into capital market.*

**Keywords:** market return, probability distribution, Indonesian Capital Market

## ABSTRAK

*Sebagai salah satu lahan investasi, para investor di pasar modal perlu mempertimbangkan bahwa semakin besar tingkat laba yang diharapkan, maka semakin besar pula risiko yang harus dihadapi, guna mengurangi tindakan spekulatif. Penelitian eksperimental ini bertujuan untuk mengukur dan mendeskripsikan tingkat peluang pergerakan laba bursa yang diukur melalui IHSG selama periode penelitian 1 Juli 1997 sampai 1 Juli 2011. Menurut ketersediaan data publik dari BEI. Klasifikasi distribusi peluang dilakukan dengan jumlah kelas tertentu, dengan hasil bahwa pasar modal Indonesia berpeluang 89,1% relatif stabil, kumulatif downtrend dan market crash berpeluang 6,3% sedangkan peluang kumulatif uptrend dan booming sebesar 4,6%. Tingkat laba yang diharapkan oleh bursa berdasarkan distribusi peluang 5 kelas adalah 0,049% per hari. Bila asumsi tingkat bunga deposito selama periode penelitian maksimum sebesar 12% per tahun atau 0,33% per hari, maka tingka laba berinvestasi di pasar modal hanya memiliki 0,17% per hari atau 6% pertahun di atas tingkat bunga deposito maksimumnya Pasar modal lebih cocok untuk investor berkarakter spekulator (risk taker), tetapi bagi investor yang berkarakter penghindar risiko (risk averter) dan risk normal dapat memanfaatkan instrumen reksadana untuk berinvestasi di pasar modal.*

**Kata kunci:** tingkat laba bursa, distribusi peluang, Bursa Efek Indonesia

## PENDAHULUAN

Pasar modal adalah salah satu alternatif lahan investasi di bidang keuangan yang dapat dimanfaatkan oleh investor. Terdapat dua faktor yang harus dipertimbangkan oleh investor dalam menginvestasikan danannya, yaitu faktor tingkat laba (*return*) dan faktor risiko (*risk*). Faktor yang kedua, yaitu risiko, sering diabaikan karena tidak-jelasan informasi atau tindakan yang terburu-buru untuk mengejar laba sesaat. Padahal, semakin tinggi tingkat laba yang diharapkan maka semakin tinggi pula tingkat risiko yang harus dihadapi oleh seorang investor.

Dalam kurun 14 tahun terakhir, pasar modal Indonesia sudah mengalami cobaan yang bertubi-tubi, dari krisis moneter tahun 1997, krisis global 2009 yang membuat IHSG turun drastis dari 3.000an ke 1.300an, dan gangguan perekonomian lainnya, yang kini IHSG sudah melewati batas psikologis 4.000 di pertengahan tahun 2011. IHSG menjadi barometer pergerakan bursa saham, yang sekaligus dapat menarik atau menakuti para pelaku pasar untuk berinvestasi di dalamnya. Analisis pasar perlu dilengkapi dengan analisis fundamental dan analisis teknikal. Analisis fundamental bertujuan akhir untuk menentukan harga wajar (*fair value*) dari suatu saham, kemudian membandingkannya dengan harga pasar (*market price*), guna menentukan apakah saham tersebut dinilai terlalu murah (*undervalued*) atau terlalu mahal (*overvalued*) oleh bursa, yang akhirnya akan menentukan apakah seorang investor akan melakukan aksi beli (*buy*) atau jual (*sell*). Analisis yang kedua bertujuan akhir untuk menentukan trend pergerakan harga suatu saham, harga *support-resistance*, titik balik (*reversal*) dan prediksi dalam jangka pendek yang juga menentukan kapan akan melakukan aksi beli atau jual.

Analisis fundamental membutuhkan banyak data dan informasi sehingga dapat mengurangi asumsi-asumsi untuk meningkatkan akurasi penilaian *fair value* sebuah saham, sedangkan analisis teknikal membutuhkan sebuah database dan tampilan grafik yang dinamis agar dapat menerapkan analisis tersebut. Kedua analisis memiliki keterbatasan yang khusus. Bagaimana jika kita hanya mendapatkan data publik? Adakah hal-hal yang bisa dimanfaatkan tanpa mengorbankan kualitas analisis dari data publik yang bersifat gratis tersebut?

Berangkat dari asumsi tersebut, penelitian ini bermaksud untuk membantu investor pada umumnya ingin mengetahui “kepastian” dan berapa tingkat laba yang akan diperolehnya. Secara teori dan praktek, hal tersebut tidak memungkinkan untuk dipastikan, sehingga analisis pasar modal akan mengacu pada tingkat peluang (*probability*) yang diukur berdasarkan data historis; berapakah sesungguhnya peluang IHSG akan bergerak naik atau turun? Lebih spesifik lagi, pergerakan tersebut diklasifikasikan dengan kondisi bursa turun drastis (*market crash*), cenderung turun (*downtrend*), relatif stabil, cenderung naik (*uptrend*) dan naik drastis (*booming*).

Penelitian ini bersifat eksperimental, sehingga belum ada jurnal penelitian yang mengarah pada topik yang serupa, yang menjadi keterbatasan referensi penelitian ini. Penelitian ini bersifat awal dari serangkaian penelitian yang akan dilakukan. Walaupun demikian, penelitian ini berusaha untuk mendeskripsikan tingkat probabilitas kecenderungan arah bursa untuk menambah informasi awal yang mendukung keputusan berinvestasi di pasar modal Indonesia.

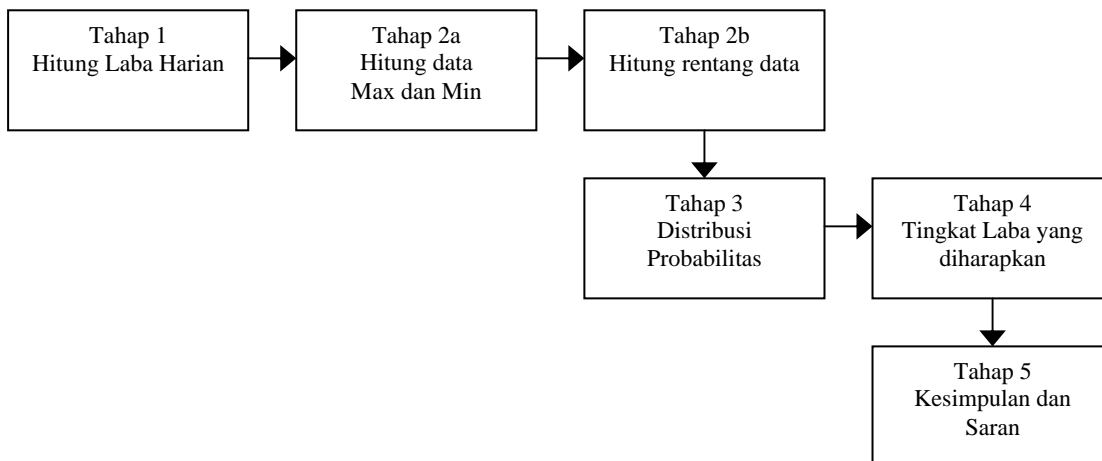
Tujuan Penelitian adalah: (1) menentukan interval rentang pergerakan tingkat laba bursa berdasarkan asumsi-asumsi tertentu selama periode penelitian; (2) menentukan tingkat peluang historis pergerakan tingkat laba bursa (IHSG) berdasarkan klasifikasi tertentu selama periode penelitian.

## METODE

Jenis dan sumber data penelitian ini termasuk data sekunder dari data publik melalui situs Bursa Efek Indonesia (BEI) via internet. Metode pengambilan data menggunakan purposive sampling, yaitu menggunakan data berdasarkan kriteria tertentu, yaitu menggunakan semua data yang mampu disediakan oleh BEI, tetapi mengingat keterbatasan akses penelitian, maka data yang berhasil diperoleh secara gratis hanya dari tanggal 1 Juli 1997 sampai 1 Juli 2011 (*cut-off*), dengan jumlah sampel sebesar  $n = 3.404$  hari perdagangan. Metode untuk mengukur tingkat laba bursa menggunakan tingkat laba logaritma normal untuk menjembatani perbedaan periode perhitungan bunga dari konsep *time-value of money*. Metode klasifikasi data menggunakan metode klasifikasi jumlah kelas tertentu.

### Tahap Penelitian

Secara umum, tahap penelitian ini terbagi menjadi 5 tahap, yaitu: (1) menentukan tingkat laba harian bursa dengan logaritma normal; (2) menentukan data minimum, maksimum, rentang kelas berdasarkan klasifikasi dengan asumsi tertentu; (3) menentukan distribusi probabilitas setiap klasifikasi pergerakan tingkat laba bursa; (4) menentukan tingkat laba yang diharapkan oleh bursa selama periode penelitian, dan terakhir; dan (5) menentukan kesimpulan dan saran, seperti yang disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1 Tahap penelitian

### Referensi

Setiap investor memiliki pertimbangan masing-masing dalam melakukan investasi, mereka akan mempertimbangkan manfaat (*utility*) dan pendapatan (*income*) yang membentuk karakter investor (Hirschey, 2009). Karakter investor dibedakan menjadi penghindar risiko (*risk averse*), *risk normal* dan pencari risiko (*risk seeker*) atau spekulator. Berdasarkan tingkat risikonya, alternatif investasi yang memiliki tingkat risiko tertinggi adalah instrumen dalam bentuk saham dan derivatif (Fabozzi, 2002), sehingga bila disandingkan, maka instrumen pasar modal lebih cocok untuk investor yang berkarakter *risk seeker*.

Untuk meningkat metode analisis investasi dengan melakukan manajemen risiko investasi, seorang investor dapat membuat estimasi probabilitas kondisi ekonomi berdasarkan data historis (Relly & Brown, 2008). Kondisi perekonomian suatu negara akan mempengaruhi minat investor untuk

masuk ke pasar modal sebagai salah satu lahan investasi. Pergerakan indeks bursa, khususnya IHSG di Indonesia, menjadi indikator bursa karena indeks bursa mewakili keseluruhan nilai kapitalisasi saham di bursa (Bursa Efek Indonesia, 2008). Tingkat laba harian bursa mencerminkan *aggregate return* harian dari para pelaku pasar, baik yang berasal dari kenaikan harga saham (*capital gain*) ataupun pembagian dividen (Brigham & Ehrhardt, 2011). Sehingga probabilitas terjadinya suatu kondisi ekonomi dapat dihubungkan dengan probabilitas kondisi yang terjadi di bursa saham (Albright, 2009).

Penentuan probabilitas berdasarkan data historis akan memanfaatkan bidang statistik. Penentuan probabilitas dari serangkaian data akan tergantung dari jumlah kelas yang dapat ditentukan dengan dua cara, pertama menggunakan distribusi logaritma normal (Sturges Formula), dengan persamaan jumlah kelas =  $1 + 3,3\text{Log}(n)$ , dimana  $n$  = jumlah data. Kedua, langsung menetapkan jumlah kelas berdasarkan asumsi tertentu, seperti yang dinyatakan oleh Keller (2008), sehingga class interval dapat ditentukan dengan berdasarkan rentang data (*data range*) dibagi dengan jumlah kelas yang ditentukan lebih dahulu, sedangkan rentang data diperoleh dari data maksimum dikurangi dengan data minimum.

## PEMBAHASAN

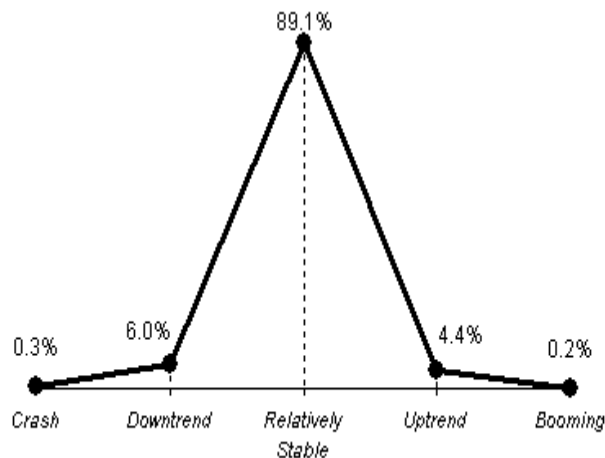
Selama periode data per tanggal 1 Juli 1997 sampai dengan 1 Juli 2011, terdapat 3.404 hari perdagangan di Bursa Efek Indonesia (dahulu bernama Bursa Efek Jakarta), sehingga diperoleh 3.403 data laba harian dengan menggunakan logaritma normal (1 hari pertama tidak terlibat), dimana data minimum sebesar -12,7% dan data maksimum sebesar 13,1%, dengan fluktuasi sebesar 1,79% per hari. Kedua data tersebut menunjukkan bahwa selama periode penelitian, rekor pasar modal Indonesia pernah turun drastis 12,7% dan pernah melonjak drastis 13,1% dalam sehari, yang menjadi indikator awal bahwa risiko yang harus dihadapi investor pun semakin tinggi. Meskipun tidak berlangsung setiap hari, akan tetapi hal tersebut membuat rentang tingkat laba harian berinvestasi di bursa semakin melebar, dimana rentang data adalah  $13,1\% - (-12,7) = 25,9\%$ . Jumlah kelas sebanyak 5 ditentukan berdasarkan asumsi - asumsi : *Crash*, indeks bursa turun drastis, *Downtrend*, indeks bursa cenderung turun, *Relatively Stable*, indeks bursa relatif stabil pada kisaran tertentu, *Uptrend*, indeks bursa cenderung naik dan *Booming*, indeks bursa naik drastic.

Dengan demikian rentang setiap kelas adalah  $25,9\% : 5 = 5,2\%$ , yang akan mengklasifikasikan ke-3.403 data penelitian, sehingga rentang setiap kelas dapat ditentukan, seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 Pembagian rentang kelas

<b>Class Name</b>	<b>Class Range</b>	
<i>Crash</i>	<	-7.6%
<i>Downtrend</i>	-7.6% to	-2.4%
<i>Relatively Stable</i>	-2.4% to	2.8%
<i>Uptrend</i>	2.8% to	8.0%
<i>Booming</i>	>	8.0%

Rentang kelas secara spesifik akan tetap menggunakan 2 desimal di belakang koma untuk membedakan klasifikasi data, dengan distribusi probabilitas tingkat laba bursa selama periode penelitian dalam Gambar 2.



Gambar 2 Distribusi probabilitas laba Bursa 1 Juli 1997 – 1 Juli 2011

Gambar 2 menunjukkan hampir simetris dan menyerupai lonceng terbalik, seperti halnya kurva distribusi normal. Tingkat peluang terbesar adalah pada kelas IHSIG relatif stabil, yaitu 89,1%, sedangkan peluang IHSIG akan cenderung *uptrend* 4,4%, *booming* 0,2%, *downtrend* 6,0% dan *market crash* sebesar 0,2%. Rata-rata tingkat laba setiap kelas dan perhitungan tingkat laba yang diharapkan oleh para pelaku di Bursa Efek Indonesia disajikan dalam Tabel 2 untuk menentukan tingkat laba bursa yang diharapkan.

Tabel 2 Distribusi dan tingkat laba yang diharapkan

Class	Prob	Avg. Return	Prob x Return
Crash	0.3%	-9.6%	-0.031%
Downtrend	6.0%	-3.6%	-0.219%
Relatively Stable	89.1%	0.1%	0.098%
Uptrend	4.4%	4.1%	0.183%
Booming	0.2%	10.4%	0.018%
Total	100.0%		0.049%

Peluang kumulatif terjadi *uptrend* dan *booming* (4,6%) lebih rendah daripada peluang kumulatif terjadi *downtrend* dan *market crash* (6,3%). Walaupun peluang kumulatif tersebut tidak terlalu signifikan, tetapi hal ini dapat diartikan bahwa setiap 1% laba yang diharapkan terjadi berdasarkan peluang historis, akan membutuhkan konsekuensi mengalami kerugian sebesar 1,37%.

## PENUTUP

Beberapa simpulan yang dapat disampaikan adalah: (1) Rekor selama periode penelitian, tingkat laba harian IHSIG antara -12,7% sampai 13,1% dalam sehari, dengan fluktuasi 1,79% per hari; (2) klasifikasi pergerakan tingkat laba harian IHSIG dengan peluang terbesar (89,1%) adalah kelas relatif stabil di rentang -2,4% sampai 2,8%; (3) peluang kumulatif tingkat laba IHSIG akan mengalami *downtrend* atau *crash* (6,3%) lebih besar daripada akan *uptrend* atau *booming* (4,6%). Secara keseluruhan, tingkat laba yang “diharapkan” oleh pelaku pasar modal adalah 0,049% per hari.

Sementara itu, Penulis menyarankan bahwa: (1) sebagai salah satu alternatif investasi, data historis menunjukkan bahwa seorang investor yang akan masuk ke pasar modal Indonesia perlu bersedia mengalami kerugian lebih banyak dari pada memperoleh laba perdagangan, sehingga lebih cocok untuk investor yang berkarakter *risk taker* atau *speculator*; (2) dengan asumsi tingkat bunga deposito maksimum selama periode penelitian sebesar 12% per tahun atau 0,03% per hari, maka *market premium* yang masih bisa dinikmati oleh pelaku pasar modal hanya 0,017% per hari atau maksimum sampai 6% per tahun di atas tingkat bunga deposito yang berlaku; (3) bagi investor yang memiliki karakter penghindar risiko (*risk averter*) tetapi mulai menganggap bahwa tingkat bunga deposito mulai kurang menarik dan hendak masuk ke pasar modal, sebaiknya dapat mencoba dulu dengan instrumen pasar modal yang berisiko lebih rendah, yaitu reksadana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Albright, S. C, Winston, W. L., & Zappe, C. J. (2009). *Data analysis & decision making with excel* (3rd ed.). South-Western Cengage.
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2011). *Financial management: Theory and practice* (13th ed.). South-Westren Cengage.
- Bursa Efek Indonesia. (2008). *Buku panduan indeks*, Bursa Efek Indonesia.
- Fabozzi, F. J. (2002). *Handbook of financial instruments*. John Wiley & Sons.
- Hirschey, M. (2009). *Managerial economics* (12th ed.). South-Western Cengage.
- Keller, G. (2008). *Statistics for management and economics* (8th ed.). South-Western Cengage.
- Relly, F. K., & Brown, K. C. (2008). *CFA: Investment analysis and portfolio management* (9th ed.). South-Western College.