

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI PROBABILITAS *STOCK HIT*
LIMIT PADA PERUSAHAAN YANG LISTING
DI BEI (BURSA EFEK INDONESIA)**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika
Universitas Diponegoro

Disusun oleh :

Antin Azizah Ali
12010111130094

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Antin Azizah Ali
Nomor Induk Mahasiswa : 12010111130094
Fakultas / Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Manajemen

Judul Skripsi : **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI PROBABILITAS *STOCK
HIT LIMIT* PADA PERUSAHAAN YANG
LISTING DI BEI (BURSA EFEK INDONESIA)**

Dosen Pembimbing : Erman Denny Arfinto S.E, M.M

Semarang, 2 Maret 2015
Dosen Pembimbing,

(Erman Denny Arfinto S. E. M. M)
NIP. 19761205200312001

PENGESAHAN KELULUSAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Antin Azizah Ali

Nomor Induk Mahasiswa : 12010111130094

Fakultas / Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Manajemen

Judul Skripsi : **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI PROBABILITAS *STOCK*
HIT LIMIT PADA PERUSAHAAN YANG
LISTING DI BEI (BURSA EFEK INDONESIA)**

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 2 Maret 2015

Tim Penguji

1. Erman Denny Arfinto S.E, M.M (.....)
2. Dra. Hj. Endang Tri W, M.M (.....)
3. Drs. Prasetiono, M.Si (.....)

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Antin Azizah Ali, menyatakan bahwa skripsi dengan judul: **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PROBABILITAS STOCK HIT LIMIT PADA PERUSAHAAN YANG LISTING DI BEI (BURSA EFEK INDONESIA)**, adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau symbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin itu, atau saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima

Semarang, 2 Maret 2015
Yang membuat pernyataan,

(Antin Azizah Ali)
NIM: 12010111130094

MOTTO

“Don’t stop when you are tired. Stop when you are done.”

“Never give up on something you really want. It is difficult to wait, but more
difficult to regret.”

Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya.

ABSTRAK

Stock hitting price limit, is a moment where stock price move until the limit. Stock hitting price limit related to investor behavior and mispricing. This study examine the factors that affect probability stock hitting the limit. The purpose of this study was to determine how much influence the beta, book to market value, firm size, and trading volume activity against the probability of stock hit limit on company listed on the Indonesia Stock Exchange.

The population number of 463 companies listed in Indonesia Stock Exchange 2010-2014. The sampling technique used was purposive sampling criteria. Data obtained from the publication of Indonesian Capital Market Directory (ICMD). The analysis technique used is maximum likelihood, logit regression, and hypothesis testing using nagelkerke R square.

The result showed that there were no irregularities classical assumptions. The result are (1) beta has negative significant impact to probability stock hit up limit, but it has no significant impact to probability stock hit down limit. (2) book to market value has negative significant impact to probability stock hit up limit, but it has no significant impact to probability stock hit down limit. (3) firm size has negative signifikan impact both on probability stock hit up limit and down limit. (4) trading volume activity has positive significant impact to probability stock hit up limit but it has no significant impact to probability stock hit down limit. Results of regression estimation show the predictions of the model of 8.9% for probability stock hit up limit and 69.3% for probability stock hit down limit.

Keyword : Stock hit price limit, beta, book to market value, firm size, trading volume activity

ABSTRAK

Stock hitting price limit, adalah suatu kejadian di mana harga saham mencapai batas harga yang ditetapkan oleh regulator. *Stock hitting price limit* ini terkait dengan perilaku berlebihan investor, dan harga saham yang tidak wajar. Penelitian ini menguji faktor-faktor yang mempengaruhi probabilitas *stock hit limit* pada perusahaan yang terkena peringatan *Unusual Market Activity* di Bursa Efek Indonesia.

Populasi dalam penelitian ini sejumlah 463 perusahaan yang terkena peringatan terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Teknik sampling yang digunakan ialah *purposive sampling*. Data diperoleh dari publikasi *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD). Teknik analisis yang digunakan adalah uji estimasi data dengan *maximum likelihood*, regresi logistik, dan uji hipotesis menggunakan *Nagelkerke R Square*. penelitian ini menguji pengaruh beta, *book to market value*, *firm size*, dan *trading volume activity* terhadap probabilitas *stock hit limit*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya penyimpangan *maximum likelihood*. Hasil penelitian adalah sebagai berikut: (1) beta berpengaruh negatif signifikan terhadap probabilitas *stock hit up limit*, tetapi berpengaruh tidak signifikan terhadap probabilitas *stock hit down limit*. (2) *book to market value* berpengaruh negatif signifikan terhadap probabilitas *stock hit up limit*, tetapi berpengaruh tidak signifikan terhadap probabilitas *stock hit down limit*. (3) *firm size* berpengaruh negative signifikan baik pada limit atas maupun limit bawah (4) *trading volume activity* berpengaruh positif signifikan pada limit namun berpengaruh positif tidak signifikan pada limit bawah Hasil estimasi regresi menunjukkan bahwa prediksi dari model ini sebesar 10% untuk probabilitas saham mencapai limit atas dan prediksi dari model ini sebesar 58.9% untuk probabilitas saham mencapai limit bawah.

Kata kunci : *Stock hit price limit*, beta, *book to market value*, *firm size*, *trading volume activity*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, maka skripsi dengan judul “Analisis factor-faktor yang mempengaruhi probabilitas stock hit limit pada perusahaan yang listing di bea (bursa efek Indonesia)” ini dapat penulis selesaikan.

Adapun skripsi ini merupakan salah satu tugas dalam penyelesaian studi pada program strata satu (S1), jurusan manajemen, program studi manajemen keuangan universitas diponegoro semarang. Pada penyusunan skripsi ini penulis memperoleh bimbingan dan masukan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak dan Ibu yang telah memberikan doa, kasih sayang, kesabaran, dan dukungan moral serta dukungan materi.
2. Dr. Suharnomo S.E, M. Si selaku dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis universitas diponegoro semarang, yang telah memberikan ijin penulisan skripsi.
3. Erman Denny Arfinto S.E, M.M selaku dosen pembimbing sekaligus PLT Ketua Jurusan Manajemen yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Drs. Prasetiono M.Si selaku dosen wali sekaligus dosen penguji yang telah memberikan bantuan selama penyusunan skripsi ini.
5. Dra. Hj. Endang Tri W, M.M selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk penelitian ini.
6. Seluruh staf pengajar dan pegawai fakultas ekonomika dan bisnis universitas diponegoro semarang, atas ilmu dan bantuan yang diberikan kepada penulis.
7. Kakakku Adina Setyo Rini yang telah memberikan semangat, saran, dan doa.

8. Teman-teman sesama pejuang skripsi yang telah saling memberikan semangat, motivasi, dan tempat share. (Dimas, Ervina, Dini, Izza, Novan, Pandu, Nabila, Devita dll)
9. Teman-teman kelas C untuk motivasi dan bantuannya. (Yesy, Aziz, Putri, Vivin, Ita, Maria, Felis, Anis, Ilham, Lili, Lydia, Ella, Meiga, Ananta)
10. Teman-teman manajemen 2011 dan senior manajemen terima kasih atas bantuannya. (Winda Safitri, Stania, Nida, Febrina, Krisnoe Winda, Iga, Ricky, Robinson, Keisha, Adhika)
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis menghargai semua saran dan masukan yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap agar skripsi ini dapat berguna bagi manajemen perusahaan, investor, bagi kalangan akademis serta bagi penulis sendiri

Terima Kasih
Semarang, 2 Maret 2015

Antin Azizah Ali

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan Skripsi	ii
Halaman Pengesahan Kelulusan Ujian	iii
Pernyataan Orisinalitas Skripsi	iv
Motto.....	v
<i>Abstract</i>	vi
Abstrak	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	11
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	12
1.4 Sistematika Penulisan	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Konsep.....	16
2.1.1 <i>Price Hit Limit</i>	16
2.1.1.1 <i>Price Limit</i>	16

2.1.1.2 Frekuensi Saham Mencapai Limit Harga.....	17
2.1.2 Beta	19
2.1.3 <i>Book to market Value</i>	22
2.1.4 <i>Firm Size</i>	25
2.1.5 Likuiditas	26
2.1.6 <i>Fama and French three factor model</i>	29
2.2 Pengaruh variable independen dengan variable dependennya.....	30
2.2.1 pengaruh beta saham terhadap probabilitas <i>stock hit limit</i>	30
2.2.2 pengaruh <i>book to market</i> terhadap probabilitas <i>stock hit limit</i>	30
2.2.3 pengaruh <i>firm size</i> terhadap probabilitas <i>stock hit limit</i>	32
2.2.4 pengaruh likuiditas terhadap probabilitas <i>stock hit limit</i>	33
2.3 Penelitian Terdahulu	34
2.4 Kerangka Pemikiran.....	36
2.4 Hipotesis.....	38

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	40
3.1.1 Variabel Dependen.....	40
3.1.2 Variabel Independen	41
3.2 Populasi dan Sampel	45
3.3 Jenis dan Sumber Data	46
3.4 Metode Pengumpulan Data	47
3.5 Metode Analisis Data.....	47

3.5.1 Statistik Deskriptif	48
3.5.2 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	48
3.5.2.1 Menilai Keseluruhan Model (<i>Overall Model Fit</i>)	49
3.5.2.2 Koefisien Determinasi (<i>Nagelkerke R Square</i>).....	49
3.5.2.3 Menguji Kelayakan Model Regresi	50
3.5.2.4 Uji Multikolinieritas.....	50
3.5.2.5 Matriks Klasifikasi.....	51
3.5.2.6 Model Regresi Logistik yang Terbentuk	51

BAB IV HASIL DAN ANALISIS

4.1 Gambaran Singkat Objek Penelitian	52
4.2 Statistika Deskriptif.....	55
4.3 Hasil Analisis Data <i>Up Hit</i>	57
4.3.1 Menilai Keseluruhan Model.....	57
4.3.2 Koefisien Determinasi.....	58
4.3.3 Menguji Kelayakan Model Regresi	58
4.3.4 Uji Multikolinieritas.....	59
4.3.5 Matriks Klasifikasi	59
4.3.6 Model Regresi Logistik yang Terbentuk	60
4.3.7 Pembahasan.....	61
4.4 Hasil Analisis Data <i>Down Hit</i>	61
4.4.1 Menilai Keseluruhan Model.....	61
4.4.2 Koefisien Determinasi.....	62

4.4.3 Menguji Kelayakan Model Regresi	63
4.4.4 Uji Multikolinieritas.....	63
4.4.5 Matriks Klasifikasi	64
4.4.6 Model Regresi Logistik yang Terbentuk	65
4.4.7 Pembahasan.....	65
4.5 Interpretasi Hasil	66
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Keterbatasan Penelitian.....	70
5.3 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 <i>Research Gap Up Hit</i>	9
Tabel 1.2 <i>Research Gap Down Hit</i>	10
Tabel 2.1 <i>thick size</i> dan batas <i>auto rejection</i>	17
Tabel 3.1 Ringkasan variable penelitian dan definisi operasional.....	44
Tabel 3.2 Proses seleksi sampel berdasarkan kriteria	46
Tabel 4.1 Ringkasan Classification Table.....	53
Tabel 4.2 Statistika Deskriptif	55
Tabel 4.3 Menilai Keseluruhan Model.....	57
Tabel 4.4 Koefisien Determinasi.....	58
Tabel 4.5 Menguji Kelayakan Model Regresi	58
Tabel 4.6 Uji Multikolinieritas.....	59
Tabel 4.7 Matriks Klasifikasi.....	59
Table 4.8 Variabels in the equation up hit	60
Table 4.9 Menilai keseluruhan model.....	62
Tabel 4.10 Koefisien Determinasi.....	62
Tabel 4.11 Menguji Kelayakan Model Regresi	63
Tabel 4.12 Uji Multikolinieritas.....	63
Tabel 4.13 Matriks Klasifikasi.....	64
Tabel 4.14 Variabels in the equation.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Matriks hubungan antara BMV dan ROE.....	31
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran <i>Up Hit</i>	36
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran <i>Down Hit</i>	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Daftar Perusahaan Sampel	73
Lampiran B Hasil Analisis Regresi <i>Up Hit</i>	76
Lampiran C Hasil Analisis Regresi <i>Down Hit</i>	81
Lampiran D Surat Keputusan Direksi PT Bursa Efek Indonesia.....	86
Lampiran D <i>Unusual Market Activity</i>	118
Lampiran E Data <i>Up Hit</i>	205
Lampiran F Data <i>Down Hit</i>	237

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Krisis keuangan adalah gangguan besar dalam pasar keuangan yang ditandai oleh penurunan yang tajam dalam harga-harga aset dan kegagalan dari banyak perusahaan keuangan dan nonkeuangan. (Mishkin, 2008). Krisis keuangan terjadi ketika pasar keuangan tidak mampu menyalurkan dana secara efisien dari investor kepada perusahaan yang membutuhkan dana, sehingga kegiatan ekonomi mengalami kontraksi yang sangat tajam.

Reserve Bank of Australia (2012) mendefinisikan sebuah sistem keuangan yang stabil sebagai sistem keuangan yang stabil sebagai system di mana setiap kegiatan transfer dana dari pemberi pinjaman kepada peminjam diakomodasi dengan baik oleh perantara keuangan, pasar, dan struktur pasar. Oleh karena itu, ketidakstabilan keuangan adalah suatu kondisi di mana jatuhnya sistem keuangan karena mengganggu kegiatan-kegiatan ini dan memicu krisis keuangan.

Krisis di Amerika tahun 1987 merupakan contoh perlu adanya prosedur dalam mencegah perubahan harga yang drastis atau perubahan harga yang tiba-tiba dan tidak terkendali (Prasetyo, 2009). Pada tanggal 14 sampai 19 Oktober 1987 indeks harga saham di bursa Amerika Serikat jatuh hingga melampaui 30 %. Senin 19 Oktober 1987 menjadi puncak kejatuhan pasar saham AS, hari itu kemudian dikenal dengan istilah *black Monday*. Indeks Dow Jones Industrial Average (DJIA) turun hingga 508 poin. Nilainya turun sebesar 22,6 %. Itulah gambaran salah satu peristiwa kejatuhan terbesar yang pernah diderita wall street

hanya dalam satu hari saja. Jatuhnya bursa Amerika Serikat diikuti dengan jatuhnya bursa Australia dan Hong Kong. Banyak pihak mengemukakan asumsinya tentang penyebab jatuhnya bursa saham Amerika Serikat. Salah satu penyebabnya adalah perilaku panik investor.

Perilaku panik investor menyebabkan terjadinya penurunan harga dan indeks harga saham secara tidak wajar di pasar modal. Perilaku panik merupakan situasi dimana banyak pemegang saham yang berusaha untuk mengurangi eksposur sahamnya setelah melihat adanya penurunan harga saham pada saat yang sama.

Paham yang konsisten dengan perilaku irrasional investor menyatakan bahwa krisis disebabkan pecahnya gelembung spekulatif. Terbentuknya gelembung spekulatif dimulai dengan naiknya harga saham yang jauh melebihi nilai intrinsiknya (*overvalued*). Sehingga sebagian kecil investor yang mengetahui keadaan, segera menjual sahamnya sebelum terjadi krisis.

Sedangkan untuk investor lain yang tidak mengetahui keadaan yang terjadi di pasar saham, masih terus membeli dengan harapan dapat menjual kembali pada pihak lain dengan tingkat keuntungan yang tinggi. Sampai pada titik tertentu, harga saham mulai turun menuju nilai intrinsiknya. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya kepanikan di kalangan investor sehingga membuat mereka berusaha untuk menjual saham yang dimilikinya untuk mengurangi kerugian.

Untuk mengatasi perubahan harga secara drastis, perlu diterapkan suatu *circuit breaker mechanism*. Diterapkannya *circuit breaker mechanism* bertujuan untuk mencegah terjadinya volatilitas harga yang berlebihan. *Circuit breaker*

mechanism menyediakan waktu bagi para investor untuk mengevaluasi informasi yang baru dan membuat keputusan yang rasional. Regulasi pembatasan harga ada dua jenis yaitu *trading halts* dan *price limit*.

Adapun perbedaan dari kedua mekanisme tersebut. *Trading halt* menghentikan perdagangan sedangkan *price limit* tidak menghentikan perdagangan. Sistem *trading halt* tidak terjadi setiap hari, tidak diketahui pada saham apa dan pada harga berapa. Sedangkan *price limit* diberlakukan setiap hari. *Trading halt* diberlakukan berdasarkan pertimbangan pejabat bursa, sedangkan *price limit* berlaku secara otomatis setiap hari.

Mekanisme *trading halts* pernah diterapkan di Indonesia, Pada 8 Oktober 2008 IHSG ditutup sejak pukul 11.08 WIB karena nilainya yang anjlok hingga 10,38% dengan nilai transaksi Rp 988 miliar. (Imansyah, 2009) Indeks ditutup di level 1.451,669 (-168,051 poin), terendah sejak September 2006. Apabila kepanikan ini berlanjut, maka khawatir harga saham akan terus merosot dan investor sendiri yang akan semakin dirugikan.

Selanjutnya, Indonesia menerapkan regulasi *price limit*. Pelaksanaan perdagangan efek di Bursa Efek Indonesia dilakukan dengan menggunakan fasilitas *Jakarta Automatic Trading system* (JATS). Harga penawaran jual dan atau permintaan beli yang dimasukkan ke dalam JATS adalah harga penawaran yang masih berada dalam rentang harga tersebut maka secara otomatis akan ditolak oleh JATS (*auto rejection*). Sesuai dengan Surat Keputusan Direksi PT Bursa Efek Indonesia No. Kep-00399/BEI/11-2012 tentang Perubahan Peraturan

Nomor II-A tentang Perdagangan Efek Bersifat Ekuitas, maka batasan *auto rejection* yang berlaku mulai 2 Januari 2013 adalah:

- a. Harga penawaran jual atau penawaran beli saham lebih kecil dari Rp 50.
- b. Harga penawaran jual atau penawaran beli saham lebih dari 35% di atas atau di bawah acuan harga untuk saham dengan rentang harga Rp 50 sampai dengan Rp 200
- c. Harga penawaran jual atau penawaran beli saham lebih dari 25% di atas atau di bawah acuan harga untuk saham dengan rentang harga di atas Rp 200 sampai dengan Rp 5.000
- d. Harga penawaran jual atau penawaran beli saham lebih dari 20% di atas atau di bawah acuan harga untuk saham dengan rentag harga di atas Rp 5.000

Setelah ditetapkannya peraturan *price limit*, beberapa saham dihentikan perdagangannya (*suspend*) oleh Bursa Efek Indonesia. Sebagai contoh Bursa Efek Indonesia menghentikan sementara (*suspend*) perdagangan saham PT Bumi Resources Minerals Tbk (BRMS) pada 11 September 2014. Penghentian sementara perdagangan saham ini terkait dengan peningkatan harga kumulatif yang signifikan. Dalam keterbukaan informasinya, BEI menyebutkan langkah ini diambil dalam rangka *cooling down* dan memberikan waktu yang memadai bagi pelaku pasar untuk mempertimbangkan secara matang dalam setiap pengambilan keputusannya di saham BRMS.

Dalam Catatan BEI, harga saham group bakrie seperti PT Bumi Resources (BUMI) dan PT Bumi Resources Minerals (BRMS) mengalami perubahan harga yang ekstrim. PT Bumi Resources mengalami penurunan harga kumulatif yang ekstrim hanya dalam waktu lima minggu. Sebaliknya PT Bumi Resources Minerals mengalami peningkatan harga kumulatif yang ekstrim hanya dalam waktu sepuluh hari.

PT Bumi Resources (BUMI) mengalami penurunan harga kumulatif Rp - 78 atau sebesar -59 % dari harga penutupan pada 10 November 2014 menjadi Rp 54 pada 19 Desember 2014. Jika tidak dihentikan, maka harga akan terus turun tidak terkendali. Berbeda dengan saham PT Bumi Resources (BUMI) yang mengalami penurunan tidak terkendali, PT Bumi Resources Minerals (BRMS) mengalami hal yang sebaliknya.

PT Bumi Resources Minerals (BRMS) mengalami kenaikan harga kumulatif Rp 170 atau 64,15 % dari harga penutupan Rp 265 pada 1 September 2014 menjadi Rp 435 pada 11 September 2014. Jika perdagangan saham BRMS tidak dihentikan. Maka harga saham BRMS akan terus melambung, padahal harga pada tanggal 11 September sudah melewati batas kewajaran. Jika tidak dihentikan, maka investor yang akan dirugikan ketika harga kembali ke titik normal.

Saham-saham yang mengalami pergerakan harga secara ekstrim, merupakan saham yang berisiko bagi investor. Saham-saham seperti ini akan naik dan turun secara tiba-tiba dalam waktu singkat. Investor yang ingin menghindari risiko fluktuasi harga perlu mengetahui saham-saham seperti apa yang sering

mengalami perubahan harga secara ekstrim hingga mencapai limit harga yang ditetapkan regulator.

Salah satu faktor penyebab tingginya probabilitas saham mencapai limit adalah beta saham. (Chen, 2005; Hsieh, 2009) Beta merupakan suatu pengukur volatilitas return suatu sekuritas terhadap return pasar. Dengan demikian beta merupakan pengukur risiko sistematis dari suatu sekuritas terhadap risiko pasar. (Jogiyanto, 2005) Saham dengan nilai beta yang tinggi pergerakannya dipengaruhi oleh pergerakan pasar. Dengan demikian saham dengan nilai beta yang tinggi berpeluang lebih sering mencapai limit.

Namun penelitian yang dilakukan Alshattarat menemukan hasil yang berbeda. Pada penelitian yang dilakukan di *Tokyo Stock Exchange*, ada pola yang berbeda antara pergerakan harga saham menuju limit atas dan pergerakan harga saham menuju limit bawah. Beta saham berpengaruh negatif signifikan pada probabilitas saham mencapai limit atas, meskipun pada arah sebaliknya beta saham berpengaruh positif signifikan pada probabilitas saham mencapai limit bawah. Hal ini berarti pergerakan saham mencapai limit atas tidak dipengaruhi oleh pergerakan pasar dan hanya dipengaruhi oleh pergerakan perusahaan itu sendiri. (Alshattarat, 2014)

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Chen ditemukan bahwa beta tidak memiliki pengaruh yang signifikan baik pada limit atas maupun limit bawah. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan probabilitas saham mencapai limit tidak dipengaruhi oleh suatu sekuritas terhadap pasar, tetapi dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya. (Chen, 2005)

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa ada banyak pendapat mengenai pengaruh beta terhadap probabilitas saham mencapai limit, oleh karena itu perlu ditambahkan faktor lain yang dapat menjelaskan pola probabilitas *stock hit limit* yaitu *book to market value*. *book to market value* yang tinggi dengan return yang tinggi menunjukkan bahwa saham tersebut *undervalued*. Saham-saham ini dinilai berlebihan oleh pasar. Dapat disimpulkan bahwa saham dengan *book to market value* yang tinggi lebih sering mencapai limit atas. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Chen, Alshattarat, dan Hsieh. Namun penelitian lain yang dilakukan oleh Wang menyatakan bahwa perusahaan dengan *book to market value* yang rendah juga bisa berpeluang lebih sering mencapai limit atas selama masa resesi.

Pada pola pergerakan saham mencapai limit bawah, ditemukan adanya temuan yang berbeda. *Book to market value* dengan return yang rendah menunjukkan bahwa saham tersebut *overvalued*. Dapat disimpulkan bahwa saham dengan *book to market value* yang rendah peluangnya lebih besar mencapai limit bawah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Chen, Alshattarat, dan Wang. Namun penelitian lain yang dilakukan oleh Hsieh menyatakan bahwa perusahaan dengan *book to market value* tinggi peluangnya lebih besar mencapai limit bawah jika kondisi pasar mengalami resesi.

Selain beta saham dan *book to market value*, *firm size* juga menjadi indikator probabilitas saham mencapai limit. *Firm size* merupakan ukuran besar atau kecilnya suatu perusahaan. Ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan besaran kapitalisasi pasar. Nilai kapitalisasi pasar diukur dengan menggunakan

jumlah saham beredar dengan harga pasar terakhir saham. *Firm size* berpengaruh positif terhadap probabilitas saham mencapai limit atas. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Alshattarat dan Chen. Pada arah sebaliknya *firm size* berpengaruh negatif signifikan terhadap probabilitas saham mencapai limit bawah. Penelitian yang dilakukan Lin menunjukkan bahwa investor berperilaku *overreaction* pada saham yang berukuran kecil baik pada limit atas maupun limit bawah.

Selain faktor-faktor yang disebutkan di atas. Likuiditas saham juga mempengaruhi probabilitas saham mencapai *price limit*. likuiditas asset berkaitan dengan mudah tidaknya suatu asset diperjualbelikan. Saham dengan likuiditas yang tinggi berpeluang mengalami perubahan harga lebih tinggi. Sehingga dapat disimpulkan likuiditas berpengaruh positif signifikan terhadap peluang harga saham mencapai limit.

Likuiditas dapat diartikan sebagai kecepatan waktu dalam menjual atau membeli suatu saham dengan biaya transaksi yang rendah, dan rentang harga permintaan dengan harga penawaran yang tidak terlalu jauh. Saham dengan likuiditas yang tinggi, lebih sering mencapai limit baik pada limit atas maupun limit bawah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Lin, Chen, dan Wang. Namun penelitian yang dilakukan Alshattarat menemukan hasil yang berbeda. Pada penelitian ini ditemukan bahwa untuk saham yang mencapai limit bawah nilai likuiditasnya rendah.

Tabel 1.1
Research Gap Up Hit

Variable dependen	Variable independen	Pengaruh Up hit	Peneliti sebelumnya
<i>Stock hitting the limit</i>	Beta	Positif signifikan	Wang (2014) Hsieh (2009)
		Negatif signifikan	Alshattarat (2014)
		Negatif tidak signifikan	Chen (2005)
	<i>Book to market value</i>	Positif signifikan	Chen (2005) Alshattarat (2014) Hsieh (2009)
		Negatif signifikan	Wang (2014)
	<i>Firm size</i>	Positif sig	Alshattarat (2014)
		Positif tidak signifikan	Chen (2005) Hsieh (2009)
		Negatif signifikan	Lin (2004) Wang (2014)
	Likuiditas saham	Positif signifikan	Lin (2004) Chen (2005) Alshattarat (2014)
		Positif tidak signifikan	Wang (2014)

Tabel 1.2
Research Gap Down Hit

Variable dependen	Variable independen	Pengaruh Down Hit	Peneliti sebelumnya
<i>Stock hitting the limit</i>	Beta	Positif Signifikan	Wang (2014) Hsieh (2009) Alshattarat (2014)
		Positif tidak signifikan	Chen (2005)
	<i>Book to market value</i>	Positif signifikan	Hsieh (2009)
		Negative signifikan	Wang (2014)
		Negative tidak signifikan	Chen (2005) Alshattarat (2014)
	<i>Firm size</i>	Positif signifikan	Alshattarat (2014) Chen (2005) Hsieh (2009)
		Positif tidak signifikan	Wang (2014)
		Negatif signifikan	Lin (2004)
	Likuiditas saham	Positif signifikan	Lin (2004) Chen (2005) Wang (2014)
		Negative signifikan	Alshattarat (2014)

1.2 Rumusan masalah

Telah ditemukan adanya *research gap* dari hasil penelitian sebelumnya sehingga peneliti ingin meneliti lebih lanjut tentang pengaruh beta, *book to market value*, *firm size*, dan likuiditas saham terhadap *probability stock hit limit*. Berdasarkan permasalahan penelitian yang disebutkan di atas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh beta terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014
2. Bagaimana pengaruh *book to market value* terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014
3. Bagaimana pengaruh *firm size* terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014
4. Bagaimana pengaruh likuiditas saham terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh beta terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014
2. Menganalisis pengaruh *book to market value* terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014
3. Menganalisis pengaruh *firm size* terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014
4. Menganalisis pengaruh likuiditas saham terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Teoritis:

a. Akademisi

Penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi *probability stock hit limit* dan memberi informasi yang mendukung untuk referensi penelitian-penelitian selanjutnya

b. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat memberi referensi untuk penelitian selanjutnya yang tertarik untuk kajian yang sama

2. Praktisi:

c. Investor

Penelitian ini diharapkan dapat membantu investor dalam mengambil keputusan berinvestasi saham di pasar modal dan menambah wawasan mengenai *stock hit price limit* pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

1.4 Sistematika Penulisan

Merupakan penjelasan tentang isi dari masing-masing bab secara singkat dan jelas dari keseluruhan skripsi ini. Penulisan skripsi ini akan disajikan dalam lima bab dengan sistematika sebagai berikut.

Bab I Pendahuluan

Dalam bab pendahuluan akan diuraikan latar belakang masalah krisis keuangan dan *price limit*, rumusan masalah mengenai pengaruh *stock hitting the limit*, tujuan, dan kegunaan penelitian serta sistematika penulisannya.

Bab II Tinjauan Pustaka

Dalam bab tinjauan pustaka berisi mengenai landasan teori tentang pengertian *stock hitting the limit*, pembahasan *stock hitting the limit*, hubungan *stock hitting the limit* dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya di mana teori-teori tersebut didapat dari literatur-literatur serta bahasan hasil-hasil penelitian sebelumnya, kerangka pemikiran dan hipotesis yang akan diuji. Hasil penelitian terdahulu, kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian

Dalam bab metodologi penelitian akan diuraikan variable penelitian dan definisi operasional, jenis dan sumber data, penentuan dan sampel, metode pengumpulan data, serta metode analisis yang digunakan dalam penelitian.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Dalam bab hasil dan pembahasan akan diuraikan deskripsi obyek penelitian yang merupakan gambaran singkat mengenai obyek penelitian, serta hasil analisis dan pembahasan.

Bab V Penutup

Dalam bab penutup berisi mengenai kesimpulan penelitian dan saran yang disesuaikan dengan hasil akhir dari penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi konsep

2.1.1 Price hit limit

2.1.1.1 Price limit

Price limit merupakan batas pergerakan harga saham harian yang fungsinya adalah mencegah suatu saham harganya bergerak melewati batas atas atau bawah pada suatu hari perdagangan. (Prasetyo, 2009) Ada 4 pendapat mengenai efek diberlakukannya price limit yaitu *the cooling off effect*, *the delayed price effect*, *the magnet effect*, dan *the overreaction effect*. (Lin, 2004)

Sesuai dengan Surat Keputusan Direksi PT Bursa Efek Indonesia No. Kep-00399/BEI/11-2012 tentang Perubahan Peraturan Nomor II-A tentang Perdagangan Efek Bersifat Ekuitas, maka batasan *auto rejection* yang berlaku mulai 2 Januari 2013 adalah:

- a. Harga penawaran jual atau penawaran beli saham lebih kecil dari 50.
- b. Harga penawaran jual atau penawaran beli saham lebih dari 35% di atas atau di bawah Acuan Harga untuk Saham dengan rentang harga Rp 50 sampai dengan dari Rp 200.
- c. Harga penawaran jual atau penawaran beli saham lebih dari 25% di atas atau di bawah Acuan Harga untuk Saham dengan rentang harga di atas Rp 200 sampai dengan dari Rp 5.000.

- d. Harga penawaran jual atau penawaran beli saham lebih dari 20% di atas atau di bawah Acuan Harga untuk Saham dengan rentang harga di atas Rp Rp 5.000.

Batas auto rejection ditunjukkan dalam table berikut

Tabel 2.1

thick size dan batas auto rejection

Thick size	Limit atas	Limit bawah
$P < \text{Rp } 50$	<i>Auto reject</i>	<i>Auto reject</i>
$\text{Rp } 50 < P < \text{Rp } 200$	$P + P * 35 \%$	$P - P * 35 \%$
$\text{Rp } 200 < P < \text{Rp } 5000$	$P + P * 25 \%$	$P - P * 25 \%$
$P > \text{Rp } 5000$	$P + P * 20 \%$	$P - P * 20 \%$

Sumber: Surat Keputusan Direksi PT Bursa Efek Indonesia

Saham-saham yang mencapai batas tersebut perdagangannya akan ditutup oleh regulator. Regulator akan menerbitkan surat yang diberi nama *Unusual Market Activity*.

2.1.1.1 Stock Hit Price Limit

Saham disebut *hitting price limit* apabila pergerakan harganya mencapai limit harganya. Misalnya pada saat pembukaan harga saham X adalah Rp 1.000 maka limit harganya adalah 25%. Sehingga batas atasnya adalah Rp 1.250 dan batas bawahnya adalah 750. Apabila dalam satu hari perdagangan saham X mencapai harga 1.250, maka kondisi ini dinamakan “up hit” dan dinotasikan dengan angka “1”. Sama halnya jika saham X

turun harga hingga Rp 750, maka kondisi ini dinamakan “down hit” dan dinotasikan juga dengan angka “1” . Namun, jika pergerakan harga saham X tidak melewati batas tersebut, maka kondisi ini dinamakan “tidak hit” dan dinotasikan dengan angka “0”

Karena *Stock hit limit* hanya memiliki dua macam nilai yaitu “1” dan “0” maka pendekatan *logit regression* adalah pendekatan yang paling tepat untuk meneliti variabel ini. Analisis regresi logistik digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel terikat yang berupa data biner dengan variabel bebas yang berupa data berskala interval dan atau kategorik. (Saefuddin, 2009)

Bentuk umum model peluang regresi logistik dengan p variabel penjelas diformulasikan sebagai berikut: (Gujarati, 2012)

$$\pi(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p)}$$

Dimana

$\pi(x)$ = peluang hit dengan nilai probabilitas $0 \leq \pi(x) \leq 1$

β_j = nilai parameter dengan $j = 1, 2, \dots, p$

$\pi(x)$ merupakan fungsi yang non linier, sehingga perlu dilakukan transformasi ke dalam bentuk logit untuk memperoleh fungsi linier. Dengan melakukan transformasi dari logit $\pi(x)$, maka didapat persamaan yang lebih sederhana, yaitu: (Gujarati, 2012)

$$g(x) = \ln \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p$$

2.1.2 Beta

Beta merupakan suatu pengukur volatilitas return suatu sekuritas terhadap return pasar. (Jogiyanto, 2003) Beta sekuritas ke-i mengukur volatilitas return sekuritas ke-i dengan return pasar. Dengan demikian beta merupakan pengukur risiko sistematis (*systematic risk*) dari suatu sekuritas relative terhadap risiko pasar.

Volatilitas dapat didefinisikan sebagai fluktuasi dari return-return suatu sekuritas dalam suatu periode waktu tertentu. Jika fluktuasi return-return sekuritas secara statistik mengikuti fluktuasi dari return-return pasar, maka beta dari sekuritas tersebut dikatakan bernilai 1. Karena fluktuasi juga sebagai pengukur risiko, maka beta bernilai 1 menunjukkan bahwa risiko sistematis suatu sekuritas sama dengan risiko pasar. Beta sama dengan 1 juga menunjukkan jika return pasar bergerak naik (turun), return sekuritas juga bergerak naik (turun) sama besarnya mengikuti return pasar. Beta bernilai 1 ini menunjukkan bahwa perubahan return pasar sebesar x% secara rata-rata, return sekuritas akan berubah juga sebesar x%.

Beta suatu sekuritas menunjukkan risiko sistematisnya yang tidak dapat dihilangkan karena diversifikasi. Beta suatu sekuritas dapat dihitung dengan teknik estimasi yang menggunakan data historis. Bukti-bukti empiris menunjukkan bahwa beta historis mampu menyediakan informasi tentang beta masa depan (Elton dan Gruber, 1994).

Beta historis dapat dihitung dengan menggunakan data historis berupa data pasar (return-return sekuritas dan return pasar), data akuntansi

(laba-laba perusahaan dan laba indeks pasar) atau data fundamental (menggunakan variabel-variabel fundamental). Beta yang dihitung dengan data pasar disebut dengan beta pasar. Beta yang dihitung dengan data akuntansi disebut dengan beta akuntansi dan beta yang dihitung dengan data fundamental disebut dengan beta fundamental. Beta yang paling sesuai dengan penelitian ini adalah beta pasar.

Beta pasar diestimasi dengan mengumpulkan nilai-nilai historis return dari sekuritas dan return dari pasar selama periode tertentu, misalnya selama 60 bulan untuk return bulanan atau 200 hari untuk return harian. Dengan asumsi bahwa hubungan antara return-return sekuritas dan return-return pasar adalah linier, maka beta dapat diestimasi dengan teknik regresi.

Teknik regresi untuk mengestimasi beta suatu sekuritas dapat dilakukan dengan menggunakan return-return sekuritas sebagai variabel dependen dan return-return pasar sebagai variabel independen. Persamaan regresi yang dihasilkan dari data *time series* ini akan menghasilkan koefisien beta yang diasumsikan stabil dari waktu ke waktu selama masa periode observasi. Jika beta sifatnya adalah stabil, semakin lama periode observasi yang digunakan di persamaan regresi, semakin baik hasil dari beta. Akan tetapi bila periode observasi terlalu lama, anggapan beta konstan dan stabil kurang tepat, karena sebenarnya beta berubah dari waktu ke waktu.

Persamaan regresi yang digunakan untuk mengestimasi beta dapat didasarkan pada model index-tunggal atau model CAPM (*Capital Asset Pricing Model*). Jika menggunakan model indeks tunggal atau model pasar, beta dapat dihitung berdasarkan persamaan sebagai berikut: (Jogiyanto,2010)

$$R_i = \alpha_i + \beta_{it}R_m + \varepsilon_i$$

Keterangan:

- R_i = return sekuritas ke i
- α_i = nilai ekspektasi dari return sekuritas yang bebas terhadap return pasar
- β_{it} = koefisien beta yang mengukur r_u terhadap perubahan r_m
- R_m = tingkat return pasar
- ε_i = kesalahan residu

Beta dapat juga dihitung dengan teknik regresi menggunakan model CAPM. Model CAPM dapat dituliskan: (Jogiyanto, 2010)

$$R_i = R_{BR} + \beta_i \cdot (R_M - R_{BR}) + \varepsilon_i$$

Keterangan:

- R_i = return sekuritas ke i
- β_i = Beta sekuritas ke- i
- R_{BR} = return aktiva bebas risiko
- R_M = return portfolio pasar

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengukuran beta dengan model indeks tunggal. Pengukuran beta dengan model indeks tunggal dianggap sesuai dengan penelitian ini karena asumsi-asumsi dari model indeks tunggal mempunyai implikasi bahwa sekuritas-sekuritas bergerak bersama-sama bukan karena efek di luar pasar (misalnya efek dari industry atau perusahaan-perusahaan itu sendiri),

melainkan karena mempunyai hubungan yang umum terhadap indeks pasar.

2.1.3 *Book to market value*

Book value dari suatu ekuitas adalah selisih antara nilai buku asset dengan nilai buku liabilitas. Nilai buku asset dihitung dari harga awal yang dibayarkan untuk asset dikurangi dengan depresiasinya, sehingga nilai buku asset berkurang dari waktu ke waktu. Nilai buku liabilitas mencerminkan nilai liabilitas pada saat diterbitkan.

Market value dari suatu asset mencerminkan *earning power* asset tersebut dan *expected cash flows*. Karena *book value* dari asset mencerminkan harga aslinya, maka dimungkinkan nilainya akan menyimpang secara signifikan dari market value jika *earning power*-nya meningkat atau menurun secara signifikan sejak akuisisi.

Ada beberapa alasan mengapa rasio *book to market value* dianggap cocok untuk analisis investasi. Yang pertama adalah karena nilai buku menyediakan ukuran yang relatif stabil dan dapat dibandingkan dengan harga pasar. Yang kedua, karena standar akuntansi yang hampir sama pada setiap perusahaan, *book to market value* bisa dikomparasikan dengan perusahaan lain yang berada pada satu sektor, untuk mengetahui apakah perusahaan tersebut undervalue atau overvalue. Yang terakhir, perusahaan dengan *earning negative*, yang tidak dapat dinilai dengan *price to earning ratio*, dapat dinilai dengan menggunakan *book to market value* (Damodaran, 1994)

Ada beberapa pendekatan untuk menghitung *book to market value* yaitu dengan pendekatan return dan dengan pendekatan perbandingan nilai buku dan nilai pasar.

Persamaan untuk menghitung *book to market value* dengan pendekatan return adalah sebagai berikut: (Damodaran, 1994)

$$BM = \frac{(r - g)}{(ROE - g)}$$

Keterangan:

ROE : *Return on equity on projects*

r : *required rate of return on equity*

g : *expected-growth rate in earnings and dividends*

Persamaan untuk menghitung *book to market value* dengan pendekatan perbandingan adalah sebagai berikut (Damodaran,1994).

$$BM = \frac{\text{book value of firm}}{\text{market value of firm}}$$

Keterangan:

Book value of firm : nilai buku dari ekuitas perusahaan

Market value of firm : nilai pasar dari ekuitas perusahaan

Pendekatan yang dianggap sesuai dengan penelitian ini adalah pendekatan perbandingan. Dengan menghitung rasio nilai buku dan nilai pasar. Peneliti dapat mengambil kesimpulan apakah saham yang menjadi objek penelitian overvalued atau undervalued.

2.1.4 *Firm size* (Ukuran Perusahaan)

Firm size adalah ukuran besar kecilnya suatu perusahaan. *Firm size* dapat diukur dengan pendekatan *total asset* dan *market capitalization*. Perhitungan *firm size* dengan pendekatan *total asset* dituliskan sebagai berikut.

$$size = \ln(total\ asset)$$

firm size juga dapat dihitung dengan *market value* sebuah perusahaan (Banz, 1981). Saham dengan nilai kapitalisasi pasar yang rendah menghasilkan dan memiliki koefisien beta dan rata-rata *return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan kapitalisasi pasar yang besar. *Market value* dapat diperoleh dari perhitungan harga pasar saham dikalikan jumlah saham yang diterbitkan (*outstanding shares*). *Market value* (nilai pasar) inilah yang biasa disebut dengan kapitalisasi pasar (*market capitalization*).

Market capitalization mencerminkan nilai kekayaan perusahaan saat ini. *Market capitalization* merupakan suatu pengukuran terhadap *firm size* perusahaan. Dengan kata lain, *market capitalization* adalah nilai total, dari semua *outstanding shares* yang ada, perhitungannya dapat dilakukan dengan cara mengalikan banyaknya saham yang beredar dengan harga pasar saat ini. Atau dapat dirumuskan sebagai berikut: (Beck,2005)

$$size = \ln(market\ capitalization)$$

Perhitungan *firm size* dengan pendekatan *market capitalization* dianggap layak digunakan dalam penelitian ini karena data *market capitalization* merupakan data harian yang setiap hari berubah sehingga

dapat menjelaskan fenomena-fenomena harian yang terjadi pada pasar saham.

Perusahaan dengan ukuran besar akan dipandang dalam kepastian memperoleh keuntungan. *Firm size* juga dapat mempengaruhi investor dalam mengambil keputusan yang akan berdampak pada faktor risiko bisnis. Pada perusahaan yang berukuran kecil cenderung menggunakan keuntungannya untuk melakukan ekspansi. Dalam kondisi tersebut perusahaan akan meningkatkan laba ditahan yang berdampak pada menurunnya jumlah dividen yang dibagikan bahkan tidak sama sekali (Fama dan French, 1992).

2.1.5 Likuiditas

Bodie, Kane dan Marcus (2002) Likuiditas merujuk pada seberapa besar dan kemudahan suatu asset untuk dikonversikan menjadi kas dengan cara menjualnya. Menurut Manuraga dan Shimizu (1999) jika ditinjau dari sudut pandang pelaku pasar, suatu pasar memiliki likuiditas bila pasar memiliki volume yang besar, yang segera dapat ditransaksikan dengan pengaruh harga yang minimal. Sebagai keseluruhan pasar, likuiditas dipandang sebagai total volume dan profil dari supply-demand yang efektif. Harris (2003) mendefinisikan likuiditas sebagai kemampuan untuk melakukan transaksi perdagangan dalam jumlah yang besar, dapat dilakukan secepatnya, dan pada biaya yang rendah pada saat ingin melakukan transaksi perdagangan.

Likuiditas merupakan karakteristik penting dari sebuah pasar sebagai fungsi yang memberikan informasi mengenai probabilitas perdagangan pada ukuran tertentu, di harga tertentu, dan pada waktu tertentu, dimana fungsi dari pasar tersebut berjalan dengan baik (well-functioning market). Karakterisasi ini memberikan kesempatan bagi para pelaku perdagangan untuk mempertimbangkan factor-faktor lain selain ukuran, harga, dan waktu yang mempengaruhi probabilitas dari perdagangan. Sedangkan Djohanputro (2008) menyebutkan bahwa likuiditas asset berkaitan dengan mudah tidaknya suatu asset diperjualbelikan. Istilah asset tidak likuid banyak dijumpai di pasar modal, terutama untuk menyebut saham yang tidak banyak diperdagangkan. Saham tidur merupakan saham yang dibeli oleh investor yang kemudian disimpan.

Perhitungan likuiditas saham dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan yaitu frekuensi perdagangan, presentase volume perdagangan, dan presentase nilai perdagangan. (Pratama, 2009)

Frekuensi perdagangan merupakan frekuensi saham suatu emiten yang diperdagangkan dalam suatu periode tertentu. Persamaan dirumuskan sebagai berikut: (Pratama, 2009)

likuiditas saham=frekuensi saham diperdagangkan

Presentase volume perdagangan merupakan rasio antara volume perdagangan dan total saham yang terdaftar di bursa. Volume perdagangan merupakan jumlah saham suatu emiten (unit) yang diperdagangkan dalam suatu periode tertentu. (Pratama, 2009)

$$\text{likuiditas saham} = \frac{\text{jumlah volume transaksi}}{\text{total volume saham}}$$

Persentase nilai perdagangan merupakan rasio antara nilai perdagangan dan nilai kapitalisasi pasar. Nilai perdagangan merupakan nilai rupiah dari saham suatu emiten yang diperdagangkan dalam suatu periode tertentu, sedangkan nilai kapitalisasi pasar adalah jumlah saham yang terdaftar dikalikan dengan harga penutupan saham tersebut pada periode tertentu. (Pratama, 2009)

$$\text{likuiditas saham} = \frac{\text{nilai perdagangan}}{\text{nilai kapitalisasi pasar}}$$

Pendekatan yang paling sesuai dengan penelitian ini adalah pendekatan presentase volume perdagangan (*Trading Volume Activity*) karena pendekatan ini dapat membandingkan total volume saham yang ditransaksikan dengan total volume saham.

2.1.6 Fama and French three factor model

Fama dan French (1992) menemukan bahwa perusahaan dengan rasio book to market yang tinggi menunjukkan *return* yang tinggi pula. *Book to market ratio* merupakan rasio yang digunakan sebagai indikator untuk mengukur kinerja perusahaan melalui harga pasarnya. *Book to market ratio* adalah perbandingan antara nilai buku per lembar saham dengan nilai pasar saham. Nilai buku per lembar saham mencerminkan nilai perusahaan, yakni nilai kekayaan bersih ekonomis yang dimilikinya. Sedangkan harga pasar adalah harga yang terbentuk akibat aktivitas jual beli di pasar saham.

Pada tahun 2000 Davis, Fama dan French melakukan pengujian kembali terhadap *Three Factor Model Pada United Stock Portfolios* menghasilkan *firm size* dan *book to market ratio* memiliki hubungan signifikan terhadap *return* saham (Bodie, et al (2005).

Sementara itu, dalam penelitian yang berjudul *Common Risk Factors In The Return On Stock And Bonds*, fama dan French (1993) memperlihatkan bahwa rasio *book to market* yang rendah menunjukkan tingkat profitabilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan rasio *book to market* yang tinggi. Mereka menyimpulkan bahwa perusahaan memiliki kinerja buruk dan cenderung memiliki kesulitan keuangan atau memiliki prospek yang buruk. Perusahaan dengan *book to market ratio* tinggi mengindikasikan bahwa pasar menghargai perusahaan relatif lebih rendah dibandingkan dengan nilai bukunya.

2.2 Pengaruh Variabel Independen dengan Variabel Dependennya

2.2.1 Pengaruh beta saham terhadap probabilitas *stock hit limit*

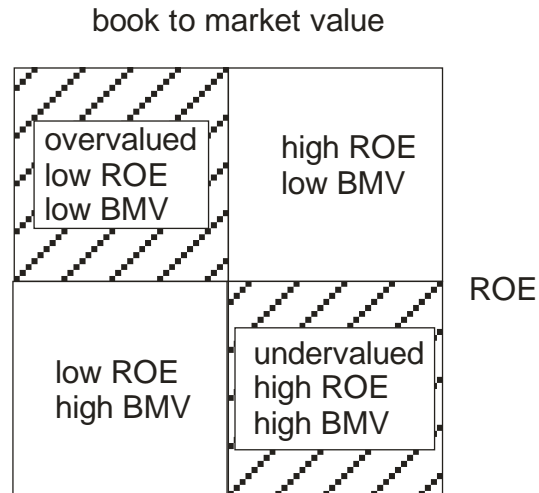
Penelitian yang dilakukan Chen dan Hsieh menghasilkan hubungan positif antara beta dengan probabilitas saham mencapai limit. Saham dengan nilai beta yang tinggi pergerakannya dipengaruhi oleh pergerakan pasar. Dengan demikian saham dengan nilai beta yang tinggi berpeluang lebih sering mencapai limit.

H1: Beta berpengaruh positif terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

2.2.2 Pengaruh *book to market value* terhadap probabilitas *stock hit limit*

Book to market value erat hubungannya dengan return on equity. Semakin tinggi book to market value maka semakin tinggi pula return on equity nya. Hubungan antara book to market value dan ROE dapat dilihat pada matriks berikut

Gambar 2.1
Matriks hubungan BMV dan ROE



Melihat hubungan antara market to book value dengan ROE, dapat disimpulkan jika perusahaan memiliki return yang tinggi, maka lebih mudah bagi perusahaan untuk menjual di atas harga buku dan perusahaan yang memiliki return yang rendah akan menjual dengan harga di bawah nilai buku.

Melihat hubungan book to market value dengan return on equity, maka akan terjadi perbedaan karakteristik saham yang berpeluang mencapai limit atas dengan saham yang mencapai limit bawah. Book to market value berpengaruh negatif terhadap peluang saham mencapai limit atas. Teori ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wang.

Berdasarkan teori *Fama dan French Three Factor Model* (1993) rasio *book to market* yang rendah menunjukkan tingkat profitabilitas yang lebih tinggi dibandingkan rasio *book to market*

yang tinggi. Sehingga *book to market ratio* berpengaruh negative terhadap probabilitas saham mencapai limit atas.

H2_{up}: *Book to Market Value* berpengaruh negatif terhadap probabilitas saham mencapai limit atas pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

Pada arah sebaliknya *Fama dan French Three Factor Model* mengatakan bahwa *book to market value* berpengaruh positif terhadap probabilitas saham mencapai limit bawah. Teori ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Hsieh.

H2_{down}: *Book to Market Value* berpengaruh positif terhadap probabilitas saham mencapai limit atas pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

2.2.3 Pengaruh *firm size* terhadap probabilitas *stock hit limit*

Perusahaan dengan ukuran besar akan dipandang dalam kepastian memperoleh keuntungan. *Firm size* juga dapat mempengaruhi investor dalam mengambil keputusan yang akan berdampak pada faktor risiko bisnis. Pada perusahaan yang berukuran kecil cenderung menggunakan keuntungannya untuk melakukan ekspansi. Dalam kondisi tersebut perusahaan akan meningkatkan laba

ditahan yang berdampak pada menurunnya jumlah dividen yang dibagikan bahkan tidak sama sekali (Fama dan French, 1992). *Fama dan French Three Factor Model* mengatakan bahwa saham dengan firm size yang besar lebih menyebabkan probabilitas harga saham mencapai limit atas lebih besar. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Alshattarat, Chen, dan Hsieh.

H_{3up}: *Firm Size* berpengaruh positif terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

Pada arah sebaliknya *Fama dan French Three Factor Model* mengatakan bahwa perusahaan dengan firm size yang lebih kecil, probabilitas mencapai limit bawah lebih besar

H_{3down}: *Firm Size* berpengaruh negatif terhadap probabilitas saham mencapai limit bawah pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

2.2.4 Pengaruh likuiditas saham terhadap probabilitas *stock hit limit*

Likuiditas saham berkaitan dengan mudah tidaknya suatu saham diperjualbelikan. Saham dengan likuiditas yang tinggi berpeluang lebih sering mengalami perubahan harga sehingga

dapat disimpulkan likuiditas berpengaruh positif signifikan terhadap peluang harga saham mencapai limit baik pada limit atas maupun limit bawah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Lin, Chen, dan Wang.

H4: Likuiditas saham berpengaruh positif terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

2.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian empiris tentang beta, *book to market value*, *firm size*, dan likuiditas saham, terhadap frekuensi saham mencapai limit masih sedikit dilakukan. Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang digunakan sebagai perbandingan dalam penelitian ini:

1. Dingyan Wang, Terence Tai-Leung Chong, dan Wing Hong Chan dengan judul *Price Limits And Stock Market Volatility In China* menunjukkan bahwa beta berpengaruh positif signifikan terhadap *probability stock hit limit*. Sedangkan *book to market value* dan *firm size* berpengaruh negatif signifikan. Sedangkan variabel lainnya yaitu *tradable share*, dan *Turnover ratio*, ditemukan adanya pengaruh namun tidak signifikan.
2. Gong-Meng Chen, Oliver Meng Rui, dan Steven Shuye Wang dengan judul *The effectiveness of price hit limit and stock characteristics: evidence from the shanghai and shenzen stock exchange* menunjukkan bahwa *Turnover ratio*, dan *book to market value* berpengaruh positif

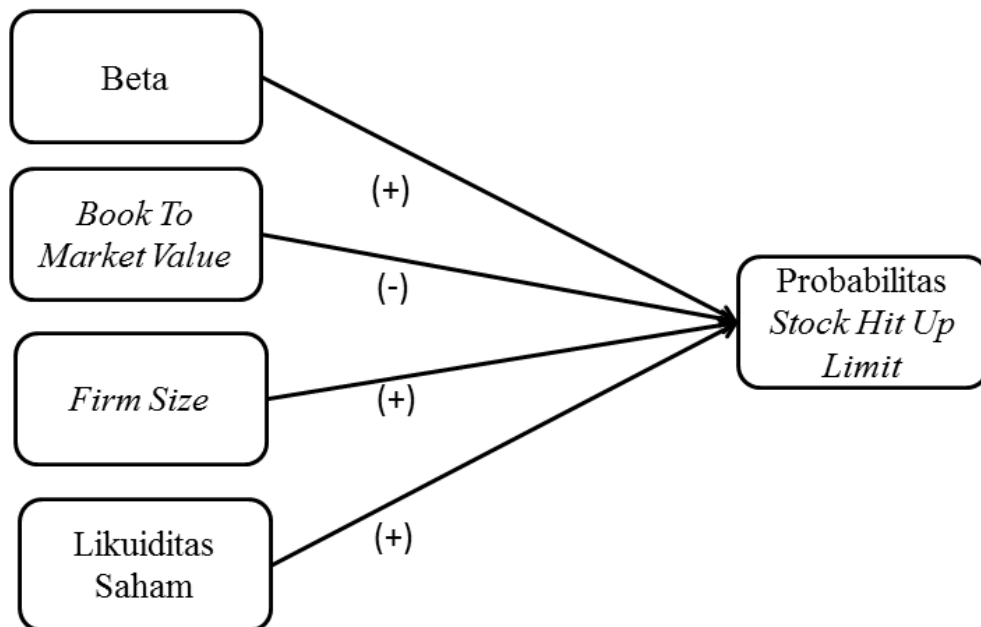
signifikan. Sedangkan variabel lainnya seperti beta, dan *firm size* berpengaruh tetapi tidak signifikan.

3. Wasim K. Alsahattarat, Haitham Nobanee, dan Ayman E. Haddad dengan judul *Empirical Analysis Of Price Limit Hits Of Tokyo Stock Exchange* menunjukkan bahwa *market to book value* berpengaruh positif signifikan dan beta berpengaruh negatif signifikan. Sedangkan variabel lainnya seperti *turnover ratio*, *Earning to price*, dan *Residual risk* berpengaruh tetapi tidak signifikan.
4. Anchor Lin dan Peggy Swanson dengan judul *Contrarian Strategies And Investor Overreaction Under Price Limits* menunjukkan bahwa *turnover ratio* berpengaruh positif terhadap *probability stock hit limit* dan *firm size* berpengaruh negatif terhadap *return probability stock hit limit*.
5. Ping-Hung Hsieh, Yong H. Kim, dan J Jimmy Yang dengan judul *The Magnet Effect of Price Limits: A Logit Approach* menunjukkan bahwa beta, volume, *size*, dan *book to market value* berpengaruh positif signifikan terhadap *magnetic effect* pada saham yang *hit price limit*. Sedangkan *residual risk* dan *probability of information based-trading* berpengaruh positif tidak signifikan terhadap *magnetic effect* pada probabilitas *stock hit price limit*.

2.4 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya dan tinjauan pustaka, maka variabel yang terkait dalam penelitian ini dapat dirumuskan melalui suatu kerangka pemikiran sebagai berikut:

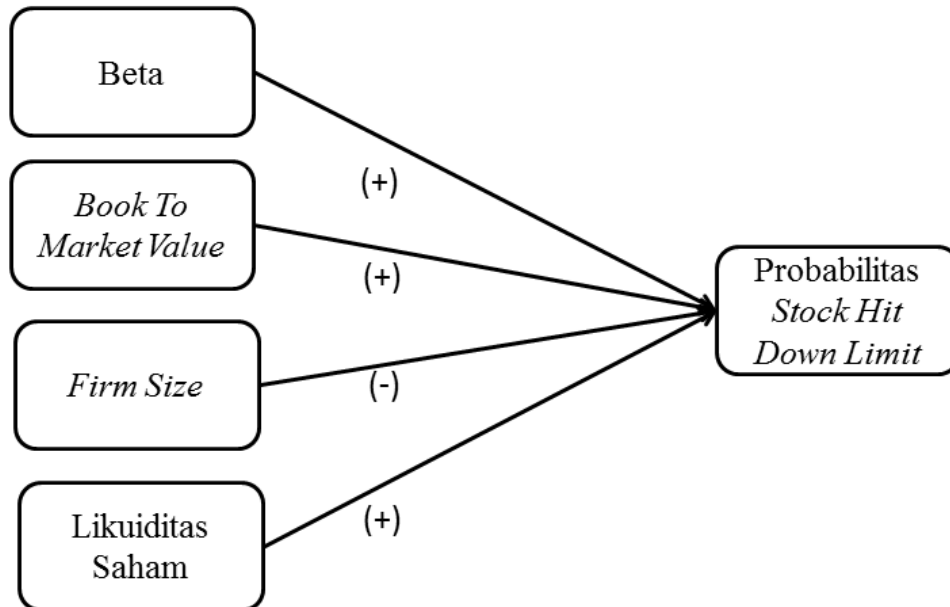
Gambar 2.2
Kerangka Pemikiran Up Hit



Sumber : wang et al (2014), Chen et al (2005), Alshattarat (2004), Lin (2014)

Hsieh (2009)

Gambar 2.2
Kerangka Pemikiran Down Hit



Sumber : wang et al (2014), Chen et al (2005), Alshattarat (2004), Lin (2014)

Hsieh (2009)

2.4 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih diuji secara empiris. Berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H1: Beta berpengaruh positif terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

H2_{up}: *Book to Market Value* berpengaruh negatif terhadap probabilitas saham mencapai limit atas pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

H2_{down}: *Book to Market Value* berpengaruh positif terhadap probabilitas saham mencapai limit atas pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

H3_{up}: *Firm Size* berpengaruh positif terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

H3_{down}: *Firm Size* berpengaruh negatif terhadap probabilitas saham mencapai limit bawah pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

H4: Likuiditas saham berpengaruh positif terhadap probabilitas saham mencapai limit pada perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* pada tahun 2010-2014

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang variabel dependen dan variabel independen serta definisinya. Penelitian melibatkan lima variabel dimana terbagi menjadi satu variabel dependen dan empat variabel independen. Variabel dependen disini adalah probabilitas *stock hitting the limit* dan variabel independen disini adalah *beta*, *book to market value*, *firm size*, dan likuiditas saham.

3.1.1 Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel utama yang menjadi factor yang berlaku dalam sebuah penelitian dan dipengaruhi oleh variabel independen atau variabel bebas. Variabel dependen pada penelitian ini adalah stock hit limit yang dilambangkan dengan “SI”.

Stock hit limit merupakan variabel yang dianggap layak untuk mencerminkan saham-saham yang mengalami perubahan harga ekstrim sampai mencapai limit hariannya. Pengukuran seringnya saham mencapai limit menggunakan rumus berikut. (Gujarati, 2012)

$$SI = \log \frac{Hitsi}{(1 - Hitsi)}$$

3.1.2 Variabel Independen

Variabel independen disebut juga variabel predictor yang bias digambarkan dengan (x) merupakan variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat atau

dependen, baik secara positif maupun negative. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Beta Saham

Beta saham dihitung dengan menggunakan model index tunggal (*single index model*) persamaan regresi yang digunakan untuk mendapatkan koefisien regresi return saham terhadap return pasar adalah sebagai berikut: (Jogiyanto, 2003)

$$R_i = \alpha_i + \beta_{it}R_m + \varepsilon_i$$

Keterangan:

R_i = return sekuritas ke i

α_i = nilai ekspektasi dari return sekuritas yang bebas terhadap return pasar

β_{it} = koefisien beta yang mengukur r_u terhadap perubahan r_m

R_m = tingkat return pasar

ε_i = kesalahan residu

2. *Book to market value*

Book to market value adalah ukuran yang digunakan untuk mengetahui saham perusahaan overvalued atau undervalued. Saham dengan book to market tinggi disebut sebagai value stock, karena harga saham yang relatif lebih rendah terhadap fundamental perusahaan. *Value stock* dikatakan *undervalued* oleh investor. Sedangkan saham dengan *book to market value* lebih rendah disebut sebagai *growth stock*, karena harga saham yang relatif lebih tinggi terhadap fundamental perusahaan. *Growth stock* dikatakan *overvalued* oleh investor. Dalam penelitian ini *book to market value* disimbolkan dengan “BMV” Persamaan untuk menghitung *book to market value* adalah sebagai berikut (Damodaran,1994).

$$BM = \frac{\text{book value of firm}}{\text{market value of firm}}$$

Keterangan:

Book value of firm : nilai buku dari ekuitas perusahaan

Market value of firm : nilai pasar dari ekuitas perusahaan

3. *Size*

Firm size merupakan ukuran besar atau kecilnya suatu perusahaan.

Ukuran perusahaan dapat diukur dengan menggunakan besaran kapitalisasi pasar. Nilai kapitalisasi pasar diukur dengan menggunakan jumlah saham beredar dan mengalikannya dengan harga pasar terakhir saham. Market value dirumuskan sebagai berikut (Beck,2005)

$$\text{size} = \ln(\text{market capitalization})$$

4. **Likuiditas saham**

Likuiditas saham diukur dengan menggunakan *trading volume activity* atau volume transaksi perdagangan saham. Likuiditas saham diukur dengan rumus sebagai berikut (Pratama, 2009)

$$\text{likuiditas saham} = \frac{\text{jumlah volume transaksi}}{\text{total volume saham}}$$

Semakin banyak saham yang diperdagangkan semakin likuid saham tersebut.

Tabel 3.1

Ringkasan variabel penelitian dan definisi operasional

No	Variabel	Definisi	Pengukuran	Skala
1	<i>Stock Hit Limit</i>	Frekuensi saham j mencapai limit harga	$SI = \log \frac{Hits_i}{(1-Hits_i)}$	Ratio
2	Beta	Market Risk	$R_i = \alpha_i + \beta_{it}R_m + \varepsilon_i$	Ratio
3	<i>Book to market ratio</i>	Rasio antara nilai buku perusahaan dengan kapitalisasi pasar	$\frac{\text{book value of firm}}{\text{market value of firm}}$	Ratio
4	<i>Firm size</i>	Ukuran perusahaan	Ln (market capitalization)	Ratio
5	Likuiditas saham	Banyaknya jumlah saham yang diperdagangkan	$\frac{\text{jumlah volume transaksi}}{\text{total volume saham}}$	Ratio

3.2 Populasi dan sampel

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh saham biasa perusahaan-perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* dari tahun 2010 sampai tahun 2014. Penentuan sampel penelitian dipilih dari keseluruhan populasi dengan menggunakan metode sampel berdasarkan sasaran (purposive sampling) yakni populasi yang dijadikan sampel penelitian merupakan populasi yang memenuhi criteria sampel tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Penentuan kriteria sampel tersebut untuk menghindari kesalahan dalam proses selanjutnya yang dapat mempengaruhi hasil analisa. Sampel yang digunakan adalah sampel yang memenuhi criteria sebagai berikut:

1. Termasuk dalam perusahaan yang terkena peringatan *unusual market activity* selama periode penelitian yakni dari tahun 2010-2014
2. Saham dari emiten yang aktif diperdagangkan.
3. Saham mencapai batas limit atas atau limit bawah

Proses seleksi sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, ditampilkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.2

Proses Seleksi Sampel Berdasarkan Kriteria

No	Kriteria	Jumlah
1	Saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	463
2	Termasuk dalam perusahaan yang terkena peringatan <i>unusual market activity</i>	122
3	Saham dari emiten yang tidak aktif diperdagangkan	42
4	Saham tidak mencapai batas limit atas atau bawah	40
	Perusahaan Sampel	40

3.3 Jenis dan sumber data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didapat dari pengumuman *unusual market activity* dengan mengakses www.idx.co.id, *Indonesia Capital Market Directory (ICMD)* dan www.finance.yahoo.com periode waktu data penelitian ini selama tahun 2008 sampai 2014. Saham yang diperhitungkan bukan merupakan saham tidur, guna untuk menghindari bias dari hasil penelitian. Saham tidur adalah saham yang tidak diperdagangkan selama empat minggu berturut-turut, sehingga tidak relevan untuk mengukur tingkat likuiditas suatu saham.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi pustaka

Yaitu metode pengumpulan data dimana data diperoleh dari buku, literature, dan sebagainya. Data diperoleh dari buku dan jurnal mengenai hal-hal yang berhubungan dengan variabel penelitian

2. Internet

Yaitu metode pengumpulan data dimana data dan informasi diperoleh dari situs website. Data yang diperoleh berupa data variabel beta, *book to market value*, *firm size*, dan likuiditas saham yang diperoleh dari ICMD.

3.5 Metode Analisis

Penyelesaian penelitian ini dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis suatu permasalahan yang diwujudkan dengan kuantitatif. Dalam penelitian ini, analisis kuantitatif dilakukan dengan cara mengkuantifikasi data-data penelitian sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam analisis.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi logistik. Alasan penggunaan alat analisis regresi logistik adalah karena variabel dependen bersifat dikotomi (harga saham mencapai limit dan harga saham tidak mencapai limit). Asumsi *normal distribution* tidak dapat dipenuhi karena variabel bebas

merupakan campuran antara variabel kontinyu dengan kategorikal. Dalam hal ini dapat dianalisis dengan regresi logistik karena tidak perlu asumsi normalitas pada variabel bebasnya. Tahapan dalam pengujian dengan menggunakan uji regresi logistik dapat dijelaskan sebagai berikut (Ghozali, 2002):

3.5.2 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan deskripsi suatu data yang dilihat dari rata-rata (*mean*), standar deviasi (*standar deviation*), maksimum-minimum. *Mean* digunakan untuk memperkirakan besar rata-rata populasi yang diperkirakan dari sampel. Standar deviasi digunakan untuk melihat nilai minimum dan maksimum dari populasi. Hal ini perlu dilakukan untuk melihat gambaran keseluruhan dari sampel yang berhasil dikumpulkan dan memenuhi syarat untuk dijadikan sampel penelitian.

3.5.2 Pengujian Hipotesis Penelitian

Jika saham mencapai limit digambarkan sebagai $Y=1$ dan jika saham tidak mencapai limit digambarkan sebagai $Y=0$ jika saham tidak mencapai limit. Jika data ini diterapkan kedalam logit L_i maka akan diperoleh

$$L_i = \ln\left(\frac{1}{0}\right) \text{ jika saham mencapai limit}$$

$$L_i = \ln\left(\frac{0}{1}\right) \text{ jika saham tidak mencapai limit}$$

Sangat jelas bahwa hasil di atas tidak punya arti sama sekali. Oleh karena itu, estimasi model logit tidak akan dapat diestimasi menggunakan

model (*ordinary least square*) OLS standar. maka untuk mengestimasi parameternya menggunakan metode maximum likelihood. (Gujarati, 2012)

3.5.2.1 Menilai Keseluruhan Model (*overall model fit*)

Langkah pertama adalah menilai *overall fit* model terhadap data. Beberapa test statistic diberikan untuk menilai hal ini. Hipotesis untuk menilai model fit adalah:

H₀ : Model yang dihipotesiskan *fit* dengan data

H_A : Model yang dihipotesiskan tidak *fit* dengan data

Dari hipotesis ini jelas bahwa kita tidak akan menolak hipotesis nol agar model *fit* dengan data. Statistik yang digunakan berdasarkan pada fungsi *likelihood*. *Likelihood L* dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data input. Untuk menguji hipotesis nol dan alternative, *L* ditransformasikan menjadi $-2\text{Log}L$. Penurunan *likelihood* ($-2LL$) menunjukkan model regresi yang lebih baik atau dengan kata lain model yang dihipotesiskan fit dengan data.

3.5.2.2 Koefisien Determinasi (*Nagelkerke R Square*)

Cox dan Snell's R Square merupakan ukuran yang mencoba meniru ukuran R^2 pada *multiple regression* yang didasarkan pada teknik estimasi *likelihood* dengan nilai maksimum kurang dari satu sehingga sulit diinterpretasikan. *Nagelkerke's R square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox dan Snell* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari nol sampai satu. Hal ini dilakukan dengan cara membagi nilai *Cox dan Snell's R²* dengan nilai maksimumnya. Nilai *Nagelkerke's R²* dapat

diinterpretasikan seperti nilai R^2 pada *multiple regression*. Nilai yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

3.5.2.3 Menguji Kelayakan Model Regresi

Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan *hosmer and lemeshow's goodness of fit test*. *Hosmer and lemeshow goodness of fit test* menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan *fit*). Jika kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *goodness fit model* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya. Jika nilai statistik *hosmer and lemeshow test* lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

3.5.2.4 Uji Multikolinieritas

Model regresi yang baik adalah regresi dengan tidak adanya gejala korelasi yang kuat di antara variabel bebasnya. Pengujian ini menggunakan matrik koorelasi antar variabel bebas untuk melihat besarnya korelasi antar variabel independen. Jika variabel independen

saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen sama dengan nol.

3.5.2.5 Matriks Klasifikasi

Matriks klasifikasi menunjukkan kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi kemungkinan saham mencapai limit. Matriks klasifikasi ini juga menjelaskan persebaran kejadian hit dan tidak hit pada sampel penelitian.

3.5.2.6 Model Regresi yang Terbentuk

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistic. Yaitu dengan melihat pengaruh beta, *book to market value*, *size*, dan *turnover activity* terhadap probabilitas stock hit limit. Adapun model regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\log \frac{Hits_i}{(1 - Hits_i)} = \alpha + \alpha\beta + \alpha MBV + \alpha \ln(size) + \alpha TVA$$

Keterangan:

Hits : jumlah saham yang mencapai limit dibagi dengan jumlah hari perdagangan

α : konstanta

β : beta saham

MBV : market to book value

Size : ukuran perusahaan

TVA : *trading volume activity*