

BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Penelitian ini menitik-beratkan pada teori *asset pricing* dalam menjelaskan pengaruh variabel likuiditas saham dan *foreign trading* pada *return* saham. Untuk memberikan dasar perumusan hipotesis, akan dibahas konsep dan berbagai penelitian tentang likuiditas saham dan *foreign trading*.

2.1. Asset Pricing Model

Model penetapan harga aset (*Asset Pricing Model*) adalah rumit, karena merupakan *payoff* masa depan yang *stochastic* dan peristiwa tak terduga yang akan mempengaruhi *return* saham. Perilaku sebagian besar investor akan menghindari risiko. Premi risiko saham diperlukan sebagai kompensasi untuk menanggung risiko investasi. *Expected return* suatu saham dapat dinyatakan dengan model faktor, yang digambarkan dengan:

$$E(R_i) = \sum \beta_{i,j} \cdot F_j \quad \dots \dots \dots (1)$$

di mana: $E(R_i)$ adalah *expected return* saham, F_j merupakan faktor risiko dan $\beta_{i,j}$ adalah sensitivitas aset i terhadap faktor risiko j .

Capital Asset Pricing Model (CAPM) yang dikembangkan oleh Sharpe (1964), Lintner (1965) dan Mossin (1966), risiko sistematis adalah satu-satunya risiko yang dipertimbangkan dalam model ini, yang didefinisikan sebagai korelasi antara *return* saham dengan *return* pasar.

ICAPM dikembangkan oleh Merton (1973), menguji CAPM antar waktu, yang menunjukkan hubungan linier antara premi ekuitas dan varian *return*. ICAPM merupakan model penetapan harga aset multi faktor - yang memungkinkan faktor risiko tambahan digabungkan ke dalam persamaan, dengan asumsi bahwa investor akan peduli dengan konsumsi dan peluang investasi mereka dari waktu ke waktu. Dengan kata lain, bahwa investor dapat menggunakan portofolio mereka untuk melindungi ketidakpastian yang berkaitan dengan harga barang dan jasa di masa mendatang, pengembalian aset yang diharapkan di masa depan dan kesempatan kerja di masa depan.

Consumption Capital Asset Pricing Model (CCAPM) dikembangkan oleh Lucas (1978) dan Breeden (1979), risiko sistematis berhubungan dengan variasi peluang konsumsi, kekayaan investor, serta nilai kepemilikan ekuitas. Model CAPM kondisional yang dikembangkan oleh Jagannathan dan Wang (1996), memperhitungkan perubahan peluang investasi dengan memasukkan perubahan risiko sistematis antara *return* saham dan *return* pasar.

Berbeda dengan model keseimbangan yang disebutkan di atas, model *Arbitrage Pricing Theory* (APT) yang dikembangkan oleh Ross (1973) menghubungkan risiko sistematis dengan *return* saham. Pendekatan ini berfokus pada identifikasi faktor-faktor yang mendasari risiko, dan berkonsentrasi pada sifat saham yang dianggap sebagai gejala yang mendasari risiko. Penerapan model APT, berbagai faktor risiko bisa dimasukkan sebagai faktor risiko, seperti halnya model makro ekonomi tradisional yang dikembangkan oleh Chen, Roll dan Ross

(1986) yang memasukkan berbagai faktor risiko makro ekonomi. Chen (1986) mengidentifikasi empat faktor yang mempengaruhi *return* sekuritas, yaitu: perubahan tingkat inflasi, perubahan produksi industri yang tidak diantisipasi, perubahan premi *risk-default* yang tidak diantisipasi, serta perubahan struktur tingkat suku bunga yang tidak diantisipasi.

Fama dan French (1992, 1993) mengembangkan *three factor model* dengan memasukkan faktor spesifik perusahaan, yaitu *market premium*, *size* dan *book-to-market*. Carhart (1997) memperluas *three factors pricing model* Fama dan French (1993) menjadi *four factors pricing model* dengan memperkenalkan faktor momentum sebagai faktor keempat. Chai (2013), menambah proxy likuiditas kedalam model empat faktor Carhart (1993) untuk menguji *asset pricing*. Tak satu pun dari model tersebut diatas yang berhasil menggambarkan variasi *return* yang akurat, karena risiko investasi saham dalam model tersebut tidak cukup digunakan untuk memprediksi *return* saham dengan sempurna. Berbagai model *asset pricing* seperti terlihat berikut ini:

Tabel 2.1
Model Asset Pricing

No.	Model	Peneliti	Faktor Risiko	Persamaan
1.	CAPM.	Sharpe (1964), Lintner (1965), Mossin (1966).	Market risk.	$E(R_i) = R_f + \beta_{i,m} [E(R_m) - R_f]$ $\beta_{i,m} = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)}$
2.	ICAPM.	Merton (1973).	Many possibilities: Market risk, Interest rate level risk, Interest rate volatility risk, January factor, Sharpe ratio, Inflation.	$E(R_i) = R_f + \beta_{i,m} [E(R_m) - R_f] + \beta_{i,0} E(R_o) - R_f + \dots$ $\beta_{i,m} = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)}$ $\beta_{i,0} = \frac{\text{Cov}(R_i, R_o)}{\text{Var}(R_m)}$
	Consumption CAPM..	Lucas (1978); dan Breeden (1979).	Consumption risk.	$E(R_i) = R_f + \beta_{i,c} [E(R_c) - R_f]$ $\beta_{i,c} = \frac{\text{Cov}(R_i, R_c)}{\text{Var}(R_c)}$
3.	Conditional CAPM.	Jagannathan dan Wang (1996).	Market risk, Beta instability risk.	$E(R_{i,t}) = E(R_{f,t-1}) + E(\beta_{im,t-1})^*$ $E(R_{m,t-1}) = R_{f,t-1} + \text{Cov}(R_{m,t-1}, \beta_{im,t-1})$ $\beta_{im,t-1} = \frac{\text{Cov}(R_{i,t}, R_{m,t} I_{t-1})}{\text{Var}(R_{m,t} I_{t-1})}$
4.	Macro Economy Model.	Ross (1976); Chen, Roll dan Ross (1986).	Many possibilities: Industrial production Inflation Default premium Term structure Business cycle Income level Residual market risk	$E(R_i) = \alpha_i + \beta_{i,1} F_1 + \beta_{i,2} F_2 + \dots + \beta_{i,k} F_k + \varepsilon_i$
5.	Fama-French Model.	Fama dan French (1992, 1993); Carhart (1997); (Chai, 2013).	Market risk Market capitalization Book-to-market ratio Extensions: Momentum Liquidity	$E(R_i) = R_f + \alpha_i + \beta_{im} [E(R_m) - R_f] + \beta_{is} (SMB) + \beta_{ih} (HML) + \varepsilon_i$

Penelitian yang berhubungan dengan model tiga faktor Fama and French (1993) di *Emerging market* menunjukkan hasil yang tidak memuaskan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Hodrick dan Zhang (2001), Novak (2010), dan Liu (2011) yang menyatakan bahwa *size premium* dan *book-to-market premium* tidak berpengaruh terhadap *return* saham. Penelitian ini tidak membahas model-model di atas, tetapi hanya memasukkan variabel risiko sistimatis yaitu variabel beta dan risiko likuiditas saham terhadap *return* saham dengan *foreign trading* sebagai variabel moderasi.

2.1.1. *Return dan Risiko*

Untuk memaksimalkan keuntungan, investor harus memahami konsep risiko dan *return*. Setiap keputusan investasi merepresentasikan karakteristik risiko suatu *asset* yang berpengaruh terhadap *return* saham.

2.1.2. *Return Saham*

Return merupakan hasil yang diperoleh dari investasi saham. *Return* saham bisa positif dan bisa juga negatif. Jika positif berarti mendapatkan keuntungan (*capital gain*) dan jika negatif berarti rugi atau mendapatkan *capital loss*. Menurut Brigham *et al.*, (2004: 26), pengertian dari *return* adalah *measure the financial performance of an investment*. *Return* digunakan pada suatu investasi untuk mengukur hasil keuangan suatu perusahaan. Menurut Jones (2000: 124) *return consist of two elements: yield and capital gain (loss)*. *Yield* merupakan *cash flow* yang dibayarkan secara periodik kepada pemegang saham (dalam bentuk

dividen), sedangkan *capital gain (loss)* adalah selisih antara harga saham pada saat pembelian dengan harga saham pada saat penjualan. Kesimpulannya *return* saham merupakan keuntungan yang diperoleh dari kepemilikan saham atas investasi yang dilakukan investor, yang terdiri dari dividen dan *capital gain/loss*.

Return dapat berupa *return* realisasi atau *return* ekspektasi yang diharapkan terjadi di masa mendatang. Menurut Brigham *et al.*, (2004), *return* realisasi (*realized return*) merupakan *return* yang telah terjadi, yang dihitung menggunakan data historis. *Return* realisasi merupakan salah satu pengukur kinerja perusahaan serta sebagai dasar penentuan *return* ekspektasi dan risiko di masa datang.

Pada intinya, *return* merupakan keseluruhan keuntungan atau kerugian dari investasi dalam periode tertentu yang dikalkulasikan dengan menjumlahkan *capital gain (loss)* dan *yield*. *Capital gain (loss)* merupakan selisih dari harga investasi sekarang relatif dengan harga periode lalu. *Yield* merupakan persentasi penerimaan kas periodik terhadap harga investasi periode tertentu dari suatu investasi. Definisi *return* investasi individual Brigham *et al.*, (2004) dapat dijabarkan dengan rumus sebagai berikut:

$$Return = \frac{C_t + P_t + P_{t-1}}{P_{t-1}} \dots\dots\dots (1)$$

Dimana: C_t merupakan *yield* penerimaan kas periodik, P_t merupakan harga investasi pada periode t , dan P_{t-1} merupakan harga investasi pada periode $t-1$.

Return ekspektasi (*expected return*) merupakan *return* yang diharapkan akan diperoleh investor di masa mendatang. *Return* ini lebih penting dibandingkan *return* historis (realisasi) karena *return* ini yang diharapkan oleh semua investor di masa yang akan datang. *Return* ekspektasi dapat dihitung berdasarkan: nilai ekspektasi masa depan, nilai-nilai *return* historis, dan model *return* ekspektasi yang ada Brigham *et al.*, (2004).

$$E(R_i) = \frac{\text{Harga Penutupan Saham}_{i,t} - \text{Harga Penutupan Saham}_{i,t-1}}{\text{Harga Penutupan Saham}_{i,t-1}} \dots\dots (2)$$

2.1.3. Risiko Sistimatis

Risiko dalam investasi adalah peluang hasil investasi yang berbeda dari yang diharapkan. Menurut Horne dan Wachowicz (2009: 105) terdapat dua macam risiko yang mempengaruhi perubahan harga saham, yaitu: (a) Risiko yang tidak sistematis (*unsystematic risk*) adalah risiko yang terkait dengan suatu saham tertentu. Pada umumnya risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*) akan bisa dikurangi atau dihilangkan melalui deversifikasi, misalnya; kinerja perusahaan, pertumbuhan laba yang kecil, proyek yang tidak sesuai harapan, perubahan manajemen, dan lain-lain. (b) Risiko sistematis (*systematic risk*) atau dikenal juga sebagai risiko pasar (*market risk* atau beta). Risiko sistimatis merupakan risiko pasar yang bersifat umum dan berlaku bagi semua saham di pasar modal. Pada umumnya risiko sistematis (*systematic risk*) tidak bisa dihindari oleh semua investor, seperti misalnya ketika terdapat suatu berita yang tiba-tiba secara serentak membuat harga saham berjatuh.

Risiko sistimatis disebut juga beta. Beta merupakan pengukur volatilitas *return* suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar. Volatilitas *return* merupakan fluktuasi dari *return-return* suatu sekuritas atau portofolio dalam suatu periode waktu tertentu. Jika fluktuasi *return* sekuritas atau portofolio secara statistik mengikuti fluktuasi dari *return* pasar, maka beta dari sekuritas atau portofolio tersebut dikatakan bernilai satu.

Beta untuk portofolio pasar adalah bernilai 1. Jika suatu sekuritas mempunyai beta < 1 berarti bahwa sekuritas tersebut memiliki risiko sistimatis lebih kecil dari risiko portofolio pasar. Sebaliknya, jika nilai beta > 1 berarti bahwa sekuritas tersebut mempunyai risiko sistimatis yang lebih besar dari risiko pasar. Jika suatu sekuritas mempunyai beta sama dengan beta portofolio pasar, diharapkan sekuritas ini mempunyai *return* ekspektasi yang sama dengan *return* ekspektasi portofolio pasar atau $E(R_m)$. Untuk sekuritas individual yang mempunyai beta lebih kecil, maka diharapkan akan mendapat *return* ekspektasi lebih kecil dari ekspektasi portofolio pasar. Sebaliknya, sekuritas individual yang mempunyai beta lebih besar, maka diharapkan akan mendapat *return* ekspektasi lebih besar dari ekspektasi portofolio pasar. Ada kecenderungan investor asing yang memilih saham perusahaan yang memiliki beta rendah (Chandra, 2010).

Pada penelitian ini, beta pasar dihitung model indeks tunggal dengan menggunakan teknik regresi, dengan *return* saham sebagai variabel dependen dan *return* pasar (*return* IHSG dalam sampel) sebagai variabel independen. Di

samping beta sebagai risiko sistimatis, penelitian ini juga memasukkan risiko likuiditas saham sebagai risiko sistimatis.

2.1.4. Risiko likuiditas (illikuiditas) saham sebagai risiko sistimatis.

Risiko likuiditas (illikuiditas), biasa diukur dengan biaya transaksi, seringkali tidak diperhitungkan oleh investor karena biaya transaksi pada umumnya sangat kecil dan bervariasi untuk masing-masing asset, sehingga untuk mendeteksi pengaruh likuiditas antara *return asset* menjadi rumit. Premi risiko likuiditas tergantung pada karakteristik fundamental suatu *asset* dan kondisi pasar. Pengaruh likuiditas saham terhadap *return* saham tergantung pada keberadaan sumber illikuiditas dan sejauh mana investor menginginkan kompensasi untuk menanggung biaya. Sumber illikuiditas saham meliputi: biaya transaksi (*transaction costs*), informasi asimetris (*asymmetric information*) dan *search frictions* (Amihud, 2006). Berikut ini akan dijelaskan tentang sumber illikuiditas:

a. Biaya transaksi

Biaya transaksi berhubungan dengan fluktuasi harga perdagangan suatu asset dimasa yang akan datang. Fluktuasi harga ini mengharuskan investor untuk selalu menata kembali posisi investasi dan *holding period* asset mereka. Biaya transaksi akan didepresiasi selama *holding period*, sehingga mengakibatkan besarnya biaya transaksi menjadi tidak pasti. Oleh karena itu, ketidakpastian besarnya biaya transaksi merupakan risiko sistematis. Disamping itu, adanya *clienteles effect*, biaya transaksi mengarah pada segmentasi pasar. Pada umumnya

investor jangka pendek akan memilih aktiva yang sangat likuid, sedangkan investor jangka panjang akan memilih aktiva yang relatif tidak likuid. Investor jangka panjang akan lebih leluasa memilih *asset* yang mempunyai *return* yang sama dengan biaya transaksi yang rendah. Amihud dan Mendelson (1986) meneliti pengaruh biaya transaksi terhadap harga saham, dan menemukan bahwa asset dengan *bid-ask spread* yang tinggi memberikan *return* yang lebih tinggi dan harga asset bisa menjadi mahal saat diperdagangkan karena variasi waktu atas biaya transaksi.

b. Informasi asimetris.

Informasi asimetris terjadi ketika salah satu pihak tidak memiliki informasi perdagangan yang relevan yang sama dengan pihak yang lain, sehingga mengakibatkan kerugian bagi pihak yang tidak memiliki informasi tersebut (Amihud, 2006). Informasi perdagangan tersebut meliputi: informasi tentang perdagangan masa depan, atau informasi tentang prospek masa depan pasar. Investor yang tidak memiliki informasi perdagangan yang relevan akan selalu memiliki kelemahan relatif terhadap investor yang memiliki informasi, sehingga informasi asimetris dianggap sebagai risiko sistematis. Informasi asimetri ini tidak dapat dihapus dengan diversifikasi, karena investor yang tidak memiliki informasi perdagangan tidak pernah bisa yakin akan bobot yang tepat untuk menahan masing-masing saham karena tidak memiliki harapan yang benar tentang risiko dan *return*.

c. *Search Friction*

Search friction berhubungan dengan situasi dimana ketidakberadaan pembeli atau penjual dengan segera ketika investor ingin mengeksekusi transaksi. Situasi ini menciptakan *tradeoff* bagi investor antara eksekusi segera atas perdagangan kurang menarik dan pencarian peluang perdagangan yang lebih menarik, sehingga terjadi *search costs* (Amihud, Mendelson, dan Pedersen, 2006). Tingginya jumlah saham yang dapat diperdagangkan berhubungan dengan rendahnya *Search Friction*. *Search Friction* bervariasi dari waktu ke waktu sesuai dengan perubahan kondisi pasar, sehingga dianggap sebagai risiko sistematis. Ketika likuiditas pasar menurun, maka *search friction* akan meningkat, sehingga untuk melakukan perdagangan akan menjadi lebih mahal karena sulitnya menemukan lawan perdagangan.

2.2. Likuiditas Saham

Likuiditas saham merupakan konsep yang sulit dipahami, tidak dapat diamati secara langsung serta memiliki sejumlah aspek yang tidak dapat ditangkap dengan ukuran tunggal. Likuiditas saham dapat didefinisikan dalam arti sempit dan luas. Definisi likuiditas dalam arti sempit berfokus pada satu dimensi, seperti yang diajukan oleh Aitken dan Comerton - Forde (2003) berfokus pada dimensi *width* dengan mendefinisikan likuiditas sebagai kemampuan untuk mengubah saham menjadi uang tunai (dan sebaliknya) pada biaya transaksi terendah. Amihud (2002) lebih berfokus pada dimensi *resiliency*, yang menyatakan bahwa illikuiditas

mencerminkan dampak dari *order flow* – diskon yang penjual tanggung atau premi yang pembeli bayar saat melakukan transaksi di pasar – adalah hasil dari *adverse selection* dan *transaction costs*.

Definisi likuiditas dalam arti luas adalah "kemampuan untuk melakukan perdagangan dalam jumlah besar dengan cepat, biaya rendah dan dampak harga yang kecil" (Chollete, Naes, dan Skjeltorp, 2007). Definisi ini mencakup empat dimensi likuiditas, yaitu *depth*, *immediacy*, *width* dan *resiliency* yang mengungkapkan berbagai aspek likuiditas. Penelitian ini menggunakan definisi Chollete (2007), dengan demikian berbagai dimensi likuiditas akan dimasukkan dalam penelitian.

2.2.1. Dimensi Likuiditas

Menurut Chollete, Naes, dan Skjeltorp (2007), likuiditas memiliki empat dimensi, yaitu lebar (*width*), kedalaman (*depth*), kedekatan (*immediacy*) dan ketahanan (*resiliency*). Berikut ini akan dijelaskan tentang masing-masing dimensi:

- a. **Width** mengacu pada biaya transaksi perdagangan saham yang sering digambarkan dengan penyebaran (*spread*). Agar aktifitas perdagangan dapat segera dieksekusi, pembeli dan penjual harus sepakat pada tingkat harga tertentu. Ketika investor ingin segera menjual sahamnya, maka investor harus menerima pada harga *bid price*, dan ketika investor ingin segera membeli saham, maka investor harus membayar pada harga *ask price*. *Bid-ask spread*

yang tinggi menunjukkan mahal nya biaya perdagangan yang mengakibatkan tidak likuid nya suatu saham.

- b. **Depth**, berkaitan dengan seberapa besar jumlah sekuritas yang dapat diperdagangkan pada harga yang ditentukan (*given price*) tanpa mempengaruhi harga secara substansial (Chollete, 2007), disamping itu juga dapat dinyatakan dengan volume perdagangan atau order. Besar kecilnya saham yang bisa diperdagangkan tergantung pada likuid/tidaknya saham. Biasanya saham yang kurang likuid diperdagangkan dalam jumlah yang lebih kecil.
- c. **Immediacy** berkaitan dengan waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan transaksi, yang dimulai dari penempatan order oleh investor hingga transaksi perdagangan dieksekusi. Semakin sering saham diperdagangkan, semakin singkat waktu yang diperlukan untuk melaksanakan transaksi. Semakin sering transaksi perdagangan dieksekusi semakin likuid saham tersebut.
- d. **Resiliency** atau *price impact*, berkaitan dengan seberapa banyak perubahan harga per volume yang diperdagangkan. *Resiliency* berkaitan dengan dimensi *width*, misalnya perubahan harga. Akibat perubahan harga ini akan dapat menjadi biaya yang harus dibayar oleh investor dalam rangka memenuhi harga yang ditawarkan oleh investor lain (Naes, Skjeltorp, & Ødegaard, 2008).

Dimensi likuiditas berhubungan dengan berbagai sumber likuiditas. Misalnya, dimensi *width* yang mengacu pada biaya transaksi (*bid-ask spread*)

menunjukkan biaya yang harus dibayar oleh investor untuk melakukan perdagangan. Adanya informasi asimetris di pasar berdampak pada berkurangnya aktivitas perdagangan bagi investor yang tidak memiliki informasi, sehingga berakibat kecilnya saham yang diperdagangkan dan rendahnya frekuensi perdagangan. Hal ini akan mempengaruhi dimensi *width* dan *immediacy*. Tingginya *Search friction* menyebabkan investor lebih banyak memakan waktu untuk melakukan perdagangan, sehingga mempengaruhi dimensi *immediacy*. Penerapan dimensi likuiditas yang berbeda tergantung pada cara pengukuran likuiditas, serta pertimbangan berbagai sumber likuiditas. Oleh karena itu menjadi ambigu ketika hanya dikaitkan dengan dimensi masing-masing sumber, karena sumber illikuiditas berdampak pada rendahnya likuiditas menurut lebih dari satu dimensi.

Likuiditas *asset* tergantung pada fokus dimensi, suatu aset belum tentu likuid menurut satu dimensi bahkan menurut dimensi yang lain. Misalnya, *asset* menjadi likuid karena sering diperdagangkan, tetapi mungkin hanya diperdagangkan dalam jumlah yang kecil sehingga aset ini memiliki karakteristik yang tidak likuid dari sisi jumlahnya. Secara umum, ukuran likuiditas dari dimensi yang berbeda sangat berkorelasi satu dengan yang lain, dan saham yang paling likuid adalah likuid sesuai dengan semua dimensi (Chollete, 2006). Meskipun dimensi likuiditas secara teoritis menjelaskan aspek likuiditas yang berbeda, namun masing-masing dimensi dapat menjelaskan variasi *return* yang sama. Banyak peneliti tidak menemukan varians umum ukuran likuiditas untuk

menangkap bagian terpenting atas risiko likuiditas, dan setiap ukuran mengandung informasi berharga untuk menjelaskan *return* (Chen, 2005; Chollete, 2006; Chollete, 2007; Chollete, 2008; Korajczyk dan Sadka, 2008). Oleh karena itu, jika terdapat satu ukuran risiko likuiditas, maka dapat cukup hanya menggunakan satu ukuran untuk mengungkapkan pengaruh likuiditas secara total.

Tidak satupun dimensi likuiditas berkorelasi sempurna, masing-masing dimensi hanya menjelaskan beberapa bagian *varians return* yang tidak dijelaskan oleh dimensi lain. Karena itu ketidakberadaan varians umum ukuran likuiditas yang berkontribusi dalam menjelaskan *return* asset, pasti ada informasi yang hilang ketika terdapat kesamaan faktor yang digunakan untuk menyatakan risiko likuiditas. Hal ini didukung oleh Hasbrouck dan Seppi (2001), yang menemukan bahwa faktor umum beberapa ukuran likuiditas tidak cukup untuk menjelaskan *return* asset. Amihud (2002) juga mendukung ini, dengan menyatakan bahwa beberapa faktor likuiditas harus digabungkan untuk menangkap totalitas risiko likuiditas yang multidimensi.

2.2.2. *Trade-based measure dan order-based measures*

Trade-based measure mendasarkan pada informasi aktivitas perdagangan *ex post*, sedangkan *order-based measures* menggambarkan ketersediaannya informasi atas perdagangan potensial yang didasarkan pada informasi mengenai order yang ada di pasar. Menurut Chollete (2006), *trade-based measures* merupakan ukuran likuiditas yang paling relevan karena data order sangat dipengaruhi oleh *noise*,

investor dapat menempatkan order tanpa memperhatikan harga saat ini. Contoh: untuk frekuensi penawaran perdagangan saham, banyak tawaran hanya berlangsung dalam periode yang sangat singkat, dan informasi penawaran ini mengganggu data ketika menganalisis peluang *trading*. Namun secara empiris, *order-based measures* adalah yang terbaik untuk memprediksi *return*, karena didasarkan pada likuiditas yang tersedia pada suatu titik waktu tertentu bukan aktivitas perdagangan *ex post* (Chollete, Naes, dan Skjeltorp, 2007).

Perhitungan *order-based measures* memerlukan data *intraday* frekuensi tinggi yang dapat menjadi masalah untuk mendapatkan dan menganalisisnya, sedangkan *trade-based measures* dapat lebih mudah dihitung karena dihitung dari data harian. Terdapat korelasi yang rendah antara *trade-based measures* dan *order-based measures* (Chollete, Naes, dan Skjeltorp, 2007), oleh karena itu sangatlah penting untuk memasukkan kedua kategori pengukuran.

2.2.3. Proksi Likuiditas

Likuiditas memiliki dua aspek baik dari aspek yang berbasis perdagangan (*trade-based measure*) maupun yang berbasis order (*order-based measures*). Kompleksitas risiko likuiditas menyulitkan unifikasi ukuran likuiditas tunggal yang dapat menangkap dua aspek ini, termasuk banyaknya ukuran yang sulit diterapkan karena mempunyai korelasi yang tinggi. Ukuran likuiditas yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1
Pengukuran Likuiditas

Dimensi					
	Width	Depth	Immediacy	Resiliency	Lainnya
<i>Trade-based</i>	<i>effective Bid-ask Spread (Roll)</i>	<i>Trading volume</i>	<i>Turnover</i> <i>Zero trade ratio</i>	<i>Amihud</i> <i>Amivest</i> <i>Adj-illiq</i> <i>Gamma</i>	<i>LOT</i>
<i>Order-based</i>	<i>Relative Spread</i>				

Dimensi *width* diukur dengan *effective bid-ask spread* dan *relative spread*. Dimensi *depth* diukur dengan *trading volume*. Untuk mengukur dimensi *immediacy* digunakan *turnover* saham dan *zero trade ratio*. Untuk menangkap dimensi *resiliency* digunakan ukuran *Amihud*, *Amivest*, *Adj-illiq* dan *Gamma*. Pengukuran yang tidak dapat dikategorikan menurut satu dimensi tertentu digunakan ukuran LOT. Semua pengukuran ini merupakan *trade-based measures* kecuali *relative spread* merupakan *order-based measures*. Penjelasannya seperti berikut:

2.2.3.1. *Effective bid-ask spread (Roll measure).*

Effective bid-ask spread (Roll measure) merupakan ukuran likuiditas yang dikembangkan oleh Roll (1984), bertujuan untuk menggambarkan biaya

transaksi. *Bid-ask spread* merupakan perbedaan antara nilai permintaan tertinggi yang investor bersedia untuk membeli dengan nilai penawaran terendah yang investor bersedia untuk menjual. Saham yang aktif diperdagangkan cenderung memiliki *bid-ask spread* yang lebih rendah dibandingkan dengan saham yang tidak aktif diperdagangkan.

Harga *bid* dan harga *ask* sebagai penentu *bid-ask spread* sangat susah untuk didapat karena informasi tersebut tidak terbuka secara umum (Lesmond, 2005). Data *bid-ask spread* yang dikeluarkan oleh institusi keuangan tertentu juga belum tentu dapat menggambarkan harga yang sebenarnya terjadi di pasar apalagi di Indonesia, informasi data *bid-ask spread* masih belum sepenuhnya terbuka untuk publik. Roll menciptakan suatu pengukuran yang hanya membutuhkan satu variabel data saja yaitu data harga saham dikarenakan keterbatasan informasi termasuk data harga *bid* dan harga *ask*. Meskipun pengukuran likuiditas yang ditemukan oleh Roll (1984) ini terbilang cukup sederhana karena hanya menggunakan data harga saham, tetapi karena kesederhanaan ini pulalah yang membuat *Roll measure* menjadi terkenal dan setelah diuji oleh beberapa peneliti lainnya, pengukuran ini ternyata dapat mengukur likuiditas dengan baik.

Menurut Roll (1984), *bid-ask spread* dapat dihitung dengan menggunakan serial *covariance* dari rata-rata perubahan harga (*return*) dengan dua asumsi. Asumsi yang pertama adalah pasar secara informasi efisien dan distribusi probabilitas perubahan harga yang diamati adalah stasioner. Asumsi yang kedua, P_t (harga penutupan pada hari t) akan sama dengan nilai saham

sebenarnya plus setengah dari *effective spread*. Dalam kondisi ini korelasi yang diharapkan pada harga yang diamati akan bernilai negatif. Namun, jika nilai *autocorrelation* bernilai positif, biasanya akan dilakukan salah satu dari berikut ini: (1) menganggap observasi tersebut tidak ada, (2) menetapkan nilai Roll menjadi 0 (nol) (3) mengalikan nilai *covariance* dengan minus 1. Pada pengukuran *Roll measure* hasil yang diharapkan adalah nilai yang paling kecil karena semakin kecil nilai *Roll measure* mengindikasikan saham tersebut memiliki biaya transaksi perdagangan (*cost of transaction*), semakin kecil nilai *bid-ask spread* mengindikasikan saham tersebut semakin likuid.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lesmond (2005) yang menggunakan lima ukuran likuiditas seperti ukuran Roll, Amivest, Amihud *turnover*, dan LOT di 31 pasar negara berkembang, menyatakan bahwa masing-masing ukuran likuiditas memiliki kekuatan dan kelemahan ketika digunakan untuk menilai likuiditas lintas negara, namun pengukuran likuiditas berbasis harga dengan menggunakan ukuran Roll (1984) menunjukkan hasil yang lebih baik.

2.2.3.2. *Relative bid-ask spread*

Relative spread ini menggambarkan realisasi biaya perdagangan rata-rata setiap investor. Dari sudut pandang teoritis *relative spread* dipertimbangkan karena ukuran ini lebih baik dibandingkan *absolute spread*, karena nilai *absolute spread* akan menjadi tinggi ketika harga saham tinggi, bahkan ketika harga saham tidak mempengaruhi likuiditas.

Relative spread dianggap sebagai *spread* dengan penyesuaian *clientle effect*. Dalam *Clientle effect theory* bahwa kelompok investor yang berbeda akan memiliki preferensi yang berbeda pula terhadap biaya transaksi. Setiap investor dapat memilih untuk menghindari sekuritas dengan biaya transaksi yang mahal. Investor jangka panjang memiliki aktiva yang relatif tidak selikuid kepemilikan investor jangka pendek. Investor jangka panjang lebih leluasa memilih *asset* yang mempunyai *return* yang sama dengan biaya transaksi yang rendah. Investor jangka panjang tidak terkena biaya transaksi sesering investor jangka pendek, dan dapat mendepresiasi biaya transaksi selama *holding period* yang panjang.

Zhang (2010), membagi likuiditas menjadi 2 (dua) dimensi, yaitu: Pertama berhubungan dengan biaya transaksi, biasanya digunakan *bid-ask spread*. Kedua, berhubungan dengan seberapa cepat investor dapat bertransaksi tanpa mempengaruhi harga saham yang diperdagangkan. *Bid-ask spread* biasanya digunakan untuk menghitung biaya transaksi. Perhitungan likuiditas dengan *bid-ask spread* memerlukan data frekuensi transaksi yang tinggi, yang mana data tersebut tidak tersedia pada pasar modal negara tertentu, terutama pada *emerging market*. *Relative spread* dapat dihitung dengan membagi jumlah *best ask* dan *best bid* dengan titik tengah antara *best ask* dan *best bid* (Gayenko et al., 2009).

Penelitian yang dilakukan oleh Goyenko, Holden dan Trzcinka (2009) menunjukkan bahwa proxy likuiditas yang dibangun dengan data dari frekuensi rendah dapat dibandingkan dengan data frekuensi tinggi. Hasilnya memberikan keyakinan pada penggunaan proxy likuiditas yang digunakan. Makna dari

pengukuran *Relatif spread* adalah jika nilai *Relative spread* besar mengindikasikan *bid-ask spread* asset tersebut besar pula, setiap transaksi perdagangan yang dilakukan membutuhkan biaya transaksi yang besar. Besarnya biaya transaksi ini terjadi karena tidak likuidnya aset tersebut sehingga untuk mengubah aset menjadi uang membutuhkan biaya-biaya tambahan lain yang cukup besar, demikian sebaliknya jika nilai *relative spread* kecil.

2.2.3.3. *Trading Volume*

Trading Volume menunjukkan jumlah total saham yang diperdagangkan dalam suatu periode tertentu. *Trading Volume* merupakan salah satu indikator untuk melihat reaksi investor terhadap informasi yang relevan dari suatu perusahaan. *Trading volume* lebih merefleksikan aktivitas investor karena adanya suatu informasi baru, seperti: kinerja perusahaan, kebijakan direksi dalam keputusan investasi, kondisi ekonomi, kebijakan pemerintah, tingkat pendapatan, laju inflasi, penawaran dan permintaan dan kemampuan menganalisis harga saham itu sendiri dan masih banyak lagi faktor yang mempengaruhinya. Ketika suatu saham mempunyai volume perdagangan yang besar maka saham tersebut dinyatakan sebagai saham yang aktif di pasar modal (Chordia, 2001), hal ini berarti bahwa saham tersebut sangat diminati banyak investor. Volume perdagangan berbanding lurus dengan likuiditas saham, maka semakin tinggi volume perdagangan saham, maka semakin tinggi pula likuiditas sahamnya.

Penelitian yang dilakukan Febrian dan Herwany (2010) dengan menggunakan ukuran *Bid-Ask Spread*, *Trading Frequency*, dan *Liquidity Ratio*, hasil temuannya menunjukkan bahwa model volatilitas variabel *Trading Frequency* dengan data bulanan merupakan model yang paling cocok untuk mengukur likuiditas di Bursa Efek Jakarta. Fathi, Hosseini, dan Jalali (2010) meneliti hubungan antara likuiditas dan karakteristik perdagangan saham, seperti; harga per saham, volatilitas *return* dan volume perdagangan di bursa Teheran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran *zero return* tergantung pada karakteristik perdagangan saham dan karakteristik perdagangan merupakan determinan likuiditas, melalui karakteristik perdagangan dapat lebih memahami sumber likuiditas.

2.2.3.4. *Turnover*

Pengukuran ini berbasis perdagangan (*trade-based*). *Turnover* digunakan oleh Datar (1998), Lesmon (1999) untuk menangkap dimensi kuantitas perdagangan. *Turnover* merupakan jumlah surat berharga yang diperdagangkan dibagi dengan proporsi surat berharga yang ada (*outstanding*). Semakin singkat waktu yang diperlukan untuk mengeksekusi transaksi, semakin tinggi tingkat likuiditasnya.

Menurut Datar (1998), keuntungan menggunakan *turnover* sebagai ukuran likuiditas karena memiliki dukungan teori yang kuat, yaitu pada kondisi ekuilibrium likuiditas berhubungan dengan frekuensi perdagangan (Amihud dan

Mendelson, 1986) serta data didapat relatif mudah. Model Amihud dan Mendelson (1986) mengimplikasikan bahwa tingkat pengembalian suatu asset merupakan fungsi naik dari *expected holding periods*, hal ini juga mengimplikasikan bahwa tingkat pengembalian suatu asset merupakan fungsi turun dari *turnover ratio* asset tersebut. Oleh karena itu, hubungan yang seharusnya terjadi antara *turnover ratio* dengan tingkat pengembalian suatu asset adalah negatif (kebalikan). Ini berarti bahwa saham dengan likuiditas yang rendah akan memiliki tingkat pengembalian yang tinggi (sesuai dengan Amihud dan Mendelson, 1986). Hubungan negatif antara *turnover ratio* dengan tingkat pengembalian suatu asset karena: (a) investor dengan frekuensi perdagangan yang rendah akan memiliki asset dengan biaya transaksi yang tinggi. (b) premi likuiditas merupakan fungsi cekung dan meningkat dari biaya perdagangan.

2.2.3.5. Zero Trade Ratio

Lesmond *et al.* (1999) memperkenalkan model estimasi biaya transaksi dengan menggunakan data *return* saham harian, dengan asumsi bahwa *expected return* tidak melebihi ambang batas biaya transaksi, karena biaya transaksi yang tinggi akan menghasilkan *zero return day*. Selain itu, untuk memperoleh informasi saham secara individual, investor akan mendapat insentif yang relatif rendah karena biaya transaksi yang tinggi dan, sebagai hasilnya, sebagian besar perdagangan adalah kebisingan perdagangan (*noise trade*) yang lebih cenderung mengarah ke *zero return*.

Menurut Lesmond *et al.* (1999) bahwa *zero return* terjadi ketika ambang batas biaya transaksi tidak terlampaui yang mungkin disebabkan karena informasi atau kurangnya informasi bagi *trader marginal*. Manfaat informasi bagi pedagang, bahwa mereka cenderung untuk mengurangi perdagangan atau memilih untuk tidak melakukan perdagangan ketika informasi tidak cukup untuk menutup biaya bertransaksi. Hal ini akan mengakibatkan tidak adanya pergerakan harga dari hari sebelumnya. Manfaat likuiditas bagi pedagang, bahwa mereka umumnya akan memilih untuk tidak melakukan perdagangan ketika tingkat likuiditas saham rendah dan biaya transaksi yang tinggi. Akibatnya, harga juga akan tetap.

Hasil penelitian Lesmond *et al.* (1999) menunjukkan bahwa ukuran *zero return* berhubungan negatif dengan *firm size* dan berhubungan positif dengan ukuran *spread*, yang konsisten dengan efek biaya transaksi terhadap *return* saham. Bekaert, Harvey dan Lundblad (2007) menemukan bahwa ukuran *zero return* berkorelasi dengan ukuran likuiditas lainnya seperti *turnover* saham dan *bid-ask spread* di pasar negara berkembang. Mereka juga menemukan bukti bahwa ukuran *zero return* secara signifikan memprediksi *return* masa mendatang di pasar ekuitas berkembang. *Zero return* adalah mudah didapat karena hanya membutuhkan informasi harga saham harian informasi. Namun, ada beberapa keterbatasan seperti yang dicatat oleh Bekaert *et al.* (2007): (1) *Zero return* harian dapat terjadi karena kurangnya arus informasi. (2) Saham kecil secara otomatis menunjukkan tingkat *non-trading* yang lebih tinggi dibandingkan dengan saham yang lebih besar. (3) *Zero return* mengabaikan fluktuasi harga harian,

sehingga tidak dapat benar-benar mewakili perilaku perdagangan saham. Untuk mengkonversi ukuran menjadi proxy likuiditas, harus diubah menjadi $1 - zero_{i,t}$.

2.2.3.6. *Amihud measure*

Konsep illikuiditas ini dikembangkan oleh Amihud (2002). Ukuran ini digunakan untuk melihat seberapa besar tingkat illikuiditas suatu *asset* atau sekuritas tersebut. Tujuan pengukuran ini adalah untuk melihat adanya dampak dari harga transaksi perdagangan per unit yang ditransaksikan (*price impact of trade*).

Amihud (2002) mengembangkan modelnya yang hanya membutuhkan data yang sederhana dan mudah dicari di pasar modal setiap negara yaitu *return* dan volume transaksi perdagangan. *Amihud illiquidity measure* didefinisikan sebagai rasio rata-rata dari nilai *return* absolut harian terhadap volume transaksi perdagangan pada hari tersebut atau dampak harga harian terhadap *order flow*. Metode ini menyederhanakan pengukuran illikuiditas yang biasanya menggunakan *bid-ask spread*, yang mana pengukuran *bid-ask spread* ini tidak selalu tersedia di pasar modal dan tidak mencakup periode waktu yang panjang.

Penelitian yang dilakukan Amihud (2002) menunjukkan bahwa dari waktu ke waktu, pasar yang illikuid secara positif berpengaruh pada *return* yang tinggi di pasar saham (*illiquidity premium*) baik secara *time series* maupun *cross section*. Makna dari pengukuran Amihud adalah semakin besar nilai Amihud dapat dikatakan bahwa semakin tidak likuid asset tersebut. Demikian pula dengan

dampak harga yang dihasilkan, semakin besar nilai Amihud maka dampak harga (*price impact of trades*) akan semakin besar pula pada volume transaksi yang diperdagangkan. Pada pengukuran *Amihud illiquidity measure* hasil yang diharapkan adalah nilai yang paling kecil.

2.2.3.7. *Amivest measure*

Amivest measure merupakan pengembangan lain oleh Amihud (1997) untuk menggambarkan likuiditas suatu aset. *Amivest measure* berhubungan dengan ukuran Amihud meskipun isi informasinya berbeda. *Amihud illiquidity measure* digunakan untuk melihat adanya dampak dari harga transaksi perdagangan per unit yang ditransaksikan, sedangkan *Amivest measure* digunakan untuk melihat kedalaman pasar (*market depth*). Model ini merupakan kebalikan dari *Amihud illiquidity measure* yang didefinisikan sebagai rasio rata-rata antara jumlah volume transaksi perdagangan harian terhadap nilai *absolute return* pada hari tersebut. *Amivest measure* merupakan kebalikan dari *Amihud measure*, maka semakin likuid pasar modal, semakin besar pula nilai *Amivest measure* ini, karena didalam pasar modal yang likuid, volume transaksi perdagangan yang besar akan mengarahkan perubahan harga yang kecil. Pada pengukuran *Amivest measure* hasil yang diharapkan adalah nilai yang paling besar karena semakin besar nilai *Amivest measure* mengindikasikan saham tersebut semakin tebal kedalaman pasarnya, yang berarti saham tersebut semakin likuid. Makna hasil yang digambarkan oleh nilai Amivest adalah seberapa besar perubahan jumlah dari

volume transaksi perdagangan dalam rupiah setiap perubahan harga 1 persen pada suatu asset tertentu.

Cooper, Groth dan Avera (1985), yang meneliti hubungan likuiditas saham dengan *exchange listing* dan perilaku harga (*price behavior*) dengan menggunakan beberapa pengukuran, salah satunya *Amivest measure* sebagai proksi likuiditas, dan hasil penelitiannya menunjukkan terdapat hubungan antara likuiditas saham dengan *price behavior* namun *exchange listing* tidak mempengaruhi likuiditas saham. Penelitian Goyenko, Holden dan Trzcinka (2009) yang juga menggunakan beberapa pengukuran, salah satunya *Amivest measure* sebagai proksi likuiditas untuk menguji hipotesis bahwa pengukuran biaya transaksi dengan frekuensi rendah dapat digunakan untuk mengestimasi pengukuran frekuensi tinggi.

2.2.3.8. *Adj-illiq*

Adj-illiq merupakan ukuran yang dikembangkan oleh Zhang (2010). Ukuran *Adj-illiq* diartikan sebagai kombinasi antara ukuran Amihud dengan *no-trading-day frequency*. *Adj-illiq* merupakan ukuran illikuiditas, sehingga nilai *Adj-illiq* yang besar menyiratkan likuiditas rendah atau semakin tidak likuid asset tersebut. Misalkan dua saham dalam satu bulan memiliki nilai ukuran Amihud yang sama, kemudian salah satu saham memiliki nilai NT% (*no-trading day*) yang lebih besar menjadi kurang likuid. Namun, jika nilai \ln (Amihud) adalah negatif, maka saham dengan nilai NT% yang besar akan memiliki nilai *Adj-illiq* yang lebih kecil sehingga akan menjadi lebih likuid.

Amihud measure (2002) merupakan salah satu proxy yang paling sering digunakan sebagai ukuran likuiditas. Namun di pasar negara berkembang, ukuran Amihud mungkin tidak bekerja dengan baik karena banyaknya *zero trading day* dalam jangka waktu tertentu. Sebagai catatan, NT% (persentase *no trading day*) sangat berkorelasi dengan *Zero* (yang diusulkan oleh Lesmond, 1999), serta *Zero* merupakan proksi likuiditas dan dirancang untuk menangkap biaya perdagangan (Bekaert, Harvey, dan Lundblad (2007), dan Goyenko (2009). Namun, sangat dimungkinkan jika ukuran *Zero* bernilai nol untuk saham dengan *turnover* tinggi sehingga tidak dapat menangkap likuiditas. Ukuran *Adj-illiq* ini, dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang berhubungan dengan Amihud dan *Zero*, yaitu dengan: (1) menambahkan dimensi frekuensi perdagangan pada ukuran Amihud, dan (2) menambahkan dimensi dampak harga pada ukuran *Zero*. Oleh karena itu, proksi pengukuran ini diharapkan dapat bekerja dengan baik pada *low turnover* pasar di mana *Amihud measure* tidak mungkin menangkap likuiditas dan *high turnover* pasar di mana ukuran *Zero* mungkin tidak berfungsi dengan baik.

2.2.3.9. *Gamma*

Dalam teori *asset pricing*, *return* saham dikaitkan dengan cross sectional sensitivitas *return* dengan fluktuasi likuiditas secara agregat yang berdampak pada kesejahteraan investor secara *aggregate*. *Return* saham yang rendah dikaitkan dengan kesejahteraan investor yang kurang baik, sehingga sekuritas jenis ini seharusnya menawarkan kompensasi yang menarik bagi investor untuk memegang

sekuritas tersebut. Investor menginginkan *return* yang lebih tinggi atas asset yang memiliki sensitifitas dengan likuiditas *Agregate* yang lebih tinggi. Pastor dan Stambaugh (2003) mengusulkan ukuran Gamma yang menangkap kebalikan dari *order flow shock* hari sebelumnya. Menurut Pastor dan Stambaugh (2003), bahwa pada beberapa saham, saham yang illikuid cenderung memiliki *return* yang rendah pada saat likuiditas pasar yang secara agregat meningkat, yang mana merupakan *timing* bagi investor untuk mendapatkan *return* yang tinggi (disebut sensitivitas terhadap risiko likuiditas). Oleh karena itu, seharusnya saham dijual dengan harga diskon ketika rendahnya *return* saham dihubungkan dengan pergeseran kesejahteraan investor yang kurang baik. Disamping itu, investor juga akan menuntut kompensasi *return* yang lebih tinggi dari rata-rata *return* saham pada saat *return* saham yang illikuid berkorelasi negatif dengan harga saat ini.

2.2.3.10. Liu'S LMx measure (LOT)

Ukuran Liu merupakan *standardized turnover adjusted for zero daily trading volumes*. Menurut Liu (2006), pengukurannya menangkap beberapa dimensi likuiditas seperti: *immediacy*, *width* dan *depth*. Pertama, jumlah *zero trading volume* harian per tahun untuk menangkap kontinuitas perdagangan dan potensi keterlambatan atau kesulitan dalam melakukan perdagangan. Dengan kata lain, ketidakberadaan perdagangan sekuritas menunjukkan derajat ilikuiditas. Semakin sering ketidakberadaan perdagangan sekuritas, berarti saham kurang likuid. Dalam kasus yang ekstrim pengukuran *zero trading volume*, untuk

menangkap "*lock in risk*", yang merupakan risiko ketika suatu asset tidak dapat diperdagangkan. Ukuran likuiditas ini menangkap intuisi dasar bahwa investor takut untuk memegang saham ketika mereka merasa *locked in*. Oleh karena itu, investor akan menginginkan *return* yang diharapkan lebih tinggi untuk memegang saham dengan probabilitas *lock in* yang tinggi. Kedua, *turnover adjustment*, ukuran ini untuk menangkap dimensi kuantitas perdagangan. Ukuran likuiditas ini mengklasifikasikan likuid/tidak likuid nya suatu saham dengan sering (jarang) diperdagangkan dan tinggi (rendah) *turnover* sebagai ukuran likuid dan (tidak likuid) saham. Ketiga, biaya perdagangan, ukuran ini untuk melihat likuid/tidak likuid nya suatu saham, untuk saham yang lebih likuid biaya perdagangan akan semakin mahal.

Perhitungan ukuran ini terdiri dari satu bagian yang berkaitan dengan jumlah *no trading volume* dan satu bagian yang lain berhubungan dengan *turnover*, yang dibagi dengan deflator. Deflator menentukan pembobotan dari dua bagian ini. Jika deflator dan *turnover* tinggi, ukuran Liu akan menjadi sama dengan *Zero trade ratio*. Sebaliknya, jika deflator rendah, maka ukuran Liu merupakan kebalikan dari *turnover*. Deflator yang disarankan Liu (2006) adalah 480.000 (untuk LMI). Deflator digunakan untuk memastikan bahwa $0 < [(1 / x\text{-month turnover}) / \text{Deflator}] < 1$.

Keterbatasan ukuran LOT adalah memerlukan waktu yang cukup lama (lebih dari satu bulan) untuk memperkirakan parameter. Jika terlalu banyak *zero*

return (lebih besar dari 80 % dari periode estimasi), maka pengukuran ini menjadi tak bernilai.

2.3. *Foreign Trading* sebagai variabel Moderasi

Investor asing melakukan perdagangan asing (*foreign trading*) dikarenakan mempunyai dana yang cukup, dan tingginya peluang untuk mendapatkan keuntungan dibandingkan jika menginvestasikan dananya di negeri mereka sendiri. Pasar modal Indonesia merupakan salah satu pasar menarik bagi investor asing untuk menanamkan modalnya, karena perekonomian Indonesia cenderung stabil justru ketika ekonomi negara-negara lainnya sedang menghadapi masalah. Dana asing yang mengalir ke pasar modal Indonesia, didorong ketidakpastian pasar keuangan global.

Sementara itu, dana yang dibawa investor asing ke Indonesia (*capital inflow*) merupakan dana jangka pendek (*hot money*). "*Hot money*" mengacu pada aliran dana spekulatif (atau modal) dari satu negara ke negara lain untuk mendapatkan keuntungan jangka pendek karena perbedaan suku bunga dan atau pergeseran nilai tukar (Chari dan Kehoe, 2003). *Hot Money* bisa keluar masuk sewaktu-waktu. Hal inilah yang sangat mempengaruhi likuiditas saham.

Investor asing yang masuk ke pasar saham Indonesia memberikan pengaruh positif dan negatif. Pengaruh positif yaitu mengembangkan pasar modal Indonesia, meningkatkan sumber pendanaan dari luar, dan meningkatkan nilai saham yang pada akhirnya dapat meningkatkan *return* saham investor lokal.

Pengaruh negatif dari investor asing adalah kinerja pasar modal Indonesia akan menjadi sangat berfluktuatif karena adanya potensi penarikan dana. Perilaku investor asing mempunyai peranan terhadap pergerakan harga pasar saham.

Kondisi pasar saham di Indonesia cenderung mengikuti kondisi pasar global. Ketika kondisi global bagus, maka saham domestik juga akan naik, dan ketika kondisi global sedang memburuk maka saham domestik juga ikut-ikutan turun. Kondisi global disini bukanlah fundamental tapi *Confidence* (keyakinan). Salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur keyakinan investor asing adalah *Net Buy* dan *Net Sell* (Usta dan Güner, 2007; Lai, 2008).

Net Buy adalah kondisi ketika transaksi beli lebih besar daripada transaksi jual dan *Net Sell* adalah kondisi ketika transaksi jual lebih besar daripada transaksi beli. Transaksi Jual adalah seluruh transaksi penjualan baik yang dilakukan kepada pihak domestik ataupun pihak asing. Ketika transaksi beli saham dilakukan oleh investor lebih banyak daripada transaksi jual saham, maka harga saham keseluruhan akan naik. Begitupun sebaliknya, ketika transaksi jual saham lebih banyak daripada transaksi beli saham maka harga saham akan cenderung turun. Investor asing cenderung lebih menyukai atau memilih saham yang likuid (laku jual), kondisi keuangan dan prospek pertumbuhan yang bagus karena adanya asimetris informasi (Usta dan Güner, 2007).

Pertimbangan untuk memasukkan variabel *foreign trading* sebagai variabel moderasi berdasarkan argumentasi bahwa tanggapan investor terhadap investasi saham akan mempertimbangkan risiko dan *return* saham. Namun demikian *return*

saham juga sangat dipengaruhi oleh efisiensi dan informasi yang tersedia di pasar modal. *Foreign trading* (yang di proksi dengan *net foreign buy*) mengindikasikan adanya informasi yang positif bagi investor sehingga akan di respon positif pula oleh investor. Ketika transaksi beli saham dilakukan oleh investor lebih banyak daripada transaksi jual saham, maka harga saham keseluruhan akan naik.

Penelitian yang berhubungan dengan *foreign trading* terhadap *return* saham dilakukan oleh Usta dan Güner (2007) di ISE (*Istanbul Stock Exchange*) menunjukkan bahwa ada hubungan positif dan signifikan antara volume perdagangan investor asing dan *return* indeks pasar. Ada pengaruh signifikan positif antara NFV/TV (*Net Foreign Value/Total Value*) terhadap *return* saham. Lai, Lou, dan Shiu (2008) berpendapat bahwa *net buy* memiliki dampak yang positif terhadap *return* saham di pasar saham Taiwan, investor asing memiliki informasi yang menguntungkan dibandingkan investor domestik dan terdapat hubungan positif antara *Net buy* dan *net sell* yang dilakukan oleh investor domestik dan investor asing dengan *return* masa lalu. Penelitian yang dilakukan oleh Samarakoon (2009) di Sri Lanka menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara *net buy* investor domestik dan investor asing dengan *return* yang lalu dan *net buy* investor asing individual menunjukkan *return* di masa mendatang. Berbeda dengan teori yang ada dan temuan di pasar saham yang lain, penelitian yang dilakukan oleh Ülkü dan İkizlerli (2012) bahwa terdapat hubungan negatif antara *foreign trading* dengan *return* saham local, dan *net foreign flows* dapat memprediksi *return* pasar, tetapi tidak dapat memprediksi *return* saham

individual. Adaoglu dan Katircioglu (2014), mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *net buy* dengan *return* saham di bursa efek Turki. Nyang'oro (2014) juga mengatakan bahwa jumlah transaksi yang dilakukan oleh investor asing mempengaruhi pergerakan harga saham dan performa pasar modal di Kenya. Agarwal (2008) melakukan penelitian di Indonesia, mengungkapkan bahwa investor asing memiliki beberapa kelebihan dibanding investor domestik, diantaranya memiliki pendanaan yang lebih kuat, lebih agresif dalam melakukan transaksi perdagangan, sehingga investor asing sering berperan sebagai pemimpin pasar karena mampu melakukan transaksi perdagangan dalam jumlah yang besar.

2.4. Pasar Modal yang Efisien

Konsep pasar efisien pertama kali dikemukakan dan dipopulerkan oleh Fama (1970). Suatu pasar dikatakan efisien apabila tidak seorangpun, baik investor individu maupun investor institusi, akan mampu memperoleh *return* tidak normal (*abnormal return*), setelah disesuaikan dengan risiko, dengan menggunakan strategi perdagangan yang ada. Artinya, harga-harga yang terbentuk di pasar merupakan cerminan dari informasi yang ada atau "*stock prices reflect all available information*". Dalam mempelajari konsep pasar efisien, perhatian kita akan diarahkan pada sejauh mana dan seberapa cepat informasi tersebut dapat mempengaruhi pasar yang tercermin dalam perubahan harga sekuritas.

Fama (1970) mengklasifikasikan informasi menjadi tiga tipe, yaitu (1) informasi harga saham masa lalu (*information in past stock prices*), (2) semua informasi publik (*all public information*), dan (3) semua informasi yang ada

termasuk informasi orang dalam (*all available information including inside or private information*). Masing-masing kelompok informasi tersebut mencerminkan sejauh mana tingkat efisiensi suatu pasar.

Dalam pasar yang efisien, jika muncul sebuah informasi baru maka akan segera diantisipasi oleh pelaku di pasar dan sesaat akan menyebabkan perubahan harga sekuritas dan selanjutnya harga kembali stabil. Harga ini akan tetap bertahan sampai suatu informasi baru lainnya merubah kembali harga sekuritas tersebut. Semakin cepat harga bereaksi terhadap masuknya informasi baru, maka semakin efisien pasar tersebut. Implikasi dari konsep pasar efisien adalah mengikis semua praktik-praktik yang akan merusak pasar modal. Jika pasarnya efisien, maka pelaku pasar tidak mempunyai jalan untuk memperoleh informasi yang memungkinkan mereka secara konsisten menguasai pasar. Terdapat empat kondisi yang harus dipenuhi agar satu pasar dikatakan secara informasional efisien (Hartono, 2010) :

- a. Informasi harus dapat diperoleh tanpa biaya dan tersedia bagi semua partisipan pasar modal pada saat yang sama.
- b. Tidak ada biaya transaksi, pajak, dan *barrier* transaksi lainnya.
- c. Partisipan secara individu tidak akan mampu mempengaruhi harga saham.
- d. Semua partisipan pasar modal bersikap rasional yaitu mereka selalu ingin memaksimumkan *expected utility*.

Sebaliknya, menurut Hartono (2010), pasar menjadi tidak efisien bila terjadi kondisi-kondisi seperti:

- a. Terdapat sejumlah kecil pelaku pasar yang dapat mempengaruhi harga saham.
- b. Penyebaran informasi terbatas.
- c. Informasi yang disebarakan dapat diprediksi dengan baik oleh sebagian pelaku pasar.
- d. Investor adalah individu-individu yang lugas dan tidak canggih.

Pasar yang efisien tidak berarti bahwa investor hanya akan memperoleh *return* yang akan diterima akan sebanding dengan tingkat risiko sahamnya. Dalam jangka panjang, semakin tinggi risiko suatu saham maka *return* yang akan diperoleh semakin tinggi pula. Tetapi dalam jangka pendek, saham dengan risiko yang tinggi akan memiliki *return* yang rendah dikarenakan *price volatility* mencakup kenaikan dan penurunan harga.

Banyak para peneliti yang melakukan penelitian tentang efisiensi pasar modal di Indonesia sehubungan dengan berbagai macam informasi yang mereka dapat, diantaranya: penelitian yang dilakukan oleh Sunarjanto dan Adisastra (2008) yang menguji tentang Efisiensi Pasar Bentuk Setengah Kuat terhadap Peristiwa Pengumuman Dividen Tunai Menurun di Bursa Efek Jakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat *abnormal return* dalam periode jendela yang signifikan pada saat $t+1$, sehingga terdapat pengaruh antara peristiwa pengumuman dividen tunai menurun terhadap *abnormal return*. Meilani, (2010) menguji efisiensi pasar modal bentuk lemah di Bursa Efek Indonesia Pasca penggabungan BEJ dan BES. Hasil dari pengujian runtun (*run test*) terhadap ke-16 Indeks Harga Saham dan 24 Harga Saham selama 372 dan 377 hari bursa

menunjukkan bahwa pasar modal Bursa Efek Indonesia pasca penggabungan BEJ dan BES masih belum memenuhi efisiensi bentuk lemah.

Khoirunnisa dan Alteza (2012), serta penelitian Latifah dan Khanifah (2014), yang menguji Efisiensi pasar Bentuk Setengah Kuat Secara Informasi Atas pengumuman Dividen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasar bereaksi secara signifikan atas pengumuman pembagian dividen, terdapat *abnormal return* di seputaran tanggal peristiwa. Penelitian yang dilakukan oleh Samudra, Muslimin dan Husnah (2016) tentang Efisiensi Pasar Modal pada Indeks Saham Syariah di Bursa Efek Indonesia, hasil penelitian menunjukkan bahwa Pengumuman dividen dianggap memiliki kandungan informasi bagi investor dalam membuat keputusan investasi saham di pasar modal indeks saham syariah (JII). Yang dan Pangastuti (2016), yang meneliti likuiditas pasar dan efisiensi merger antara Bursa Efek Surabaya dan Bursa Efek Jakarta menjadi Bursa Efek Indonesia (BEI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan dengan kapitalisasi pasar besar dan sektor non-keuangan mencapai efisiensi pasar yang lebih besar dibandingkan sektor lainnya. Shaik dan Maheswaran (2017), yang menguji efisiensi pasar saham anggota ASEAN, hasil penelitian menolak hipotesis pasar efisien untuk pasar saham Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand dan Vietnam. Namun, menemukan efisiensi bentuk lemah untuk pasar saham di Kamboja, Laos dan Singapura.

Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan Andrianto dan Mirza (2016), yang menguji efisiensi pasar modal Indonesia, dengan data LQ 45 Index,

Jakarta Islamic Index (JII), Kompas 100 Index selama 2013 - 2014, dengan menggunakan *run test* dan uji korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasar modal Indonesia dikategorikan sebagai pasar efisien bentuk lemah. Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Qoyum, Mardiya, dan Sakti (2017), yang mengevaluasi efisiensi pasar saham Islam dan konvensional di Indonesia, atas acara Kunjungan Raja Salman di Indonesia digunakan sebagai periode pengujian. Hasilnya menunjukkan bahwa perspektif *abnormal return* baik Islam maupun konvensional pasar modal efisien, sedangkan aktivitas volume perdagangan *abnormal*, menunjukkan hal itu selama kunjungan Raja Salman, aktivitas perdagangan di pasar modal syariah meningkat secara signifikan dibandingkan saham konvensional.

Pasar modal yang tidak efisien, mengindikasikan bahwa suatu saham memiliki peluang untuk menghasilkan *abnormal return*, yang berarti bahwa *return* saham akan melebihi tingkat risiko yang dimiliki saham tersebut. Pasar modal di Indonesia cenderung tidak efisien yang memungkinkan investor masih mendapatkan *return* yang abnormal ketika terdapat informasi yang positif. *Foreign trading* (yang di proksi dengan *net foreign buy*) mengindikasikan adanya informasi yang positif bagi investor sehingga akan di respon positif pula oleh investor. Sepanjang tahun 2014, kepemilikan asing di saham mencapai 55%-60%, sehingga perilaku yang dilakukan oleh investor asing menjadi perhatian investor domestik.

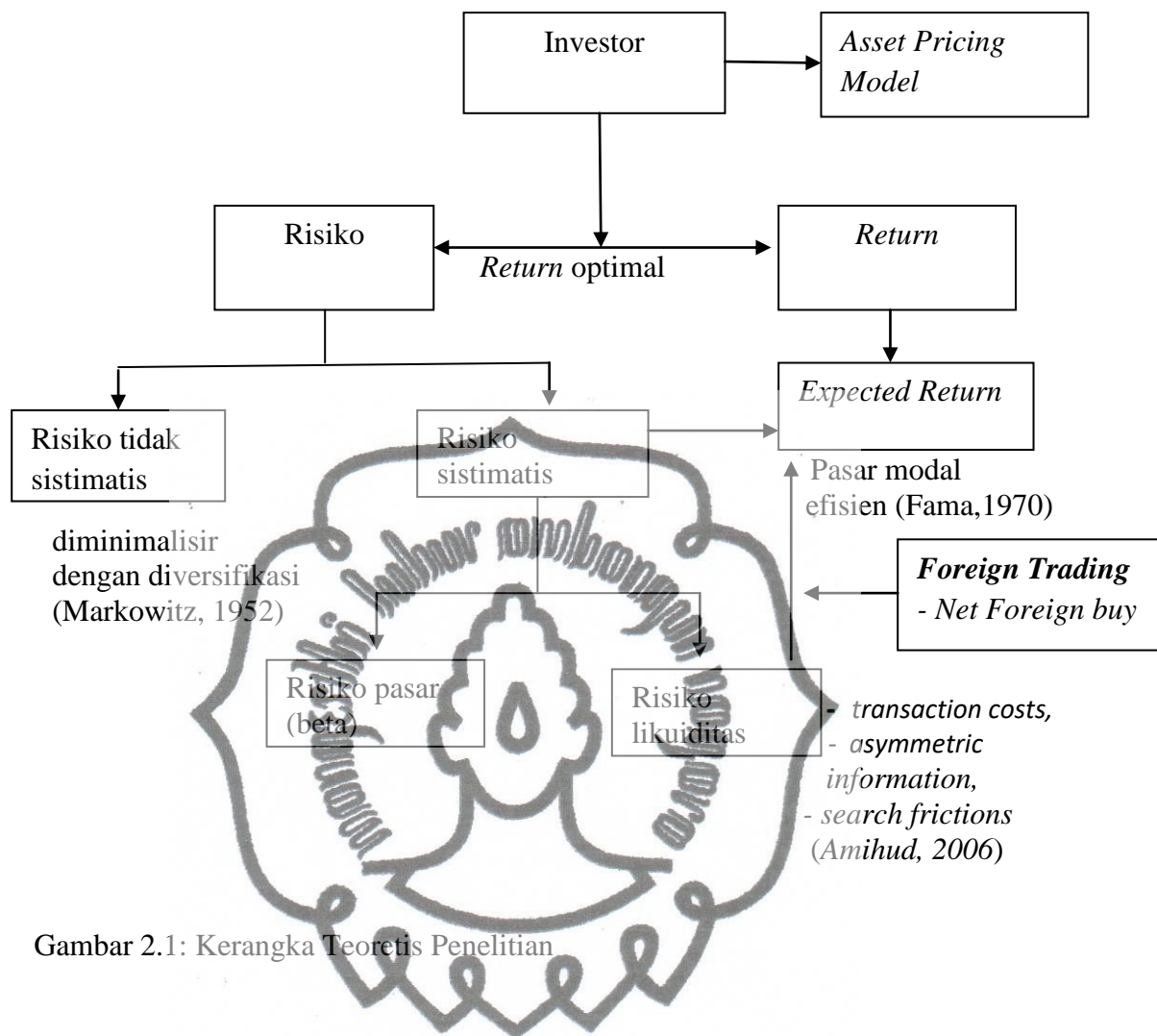
2.5. Kerangka Teoritis Penelitian.

Model penetapan harga aset adalah rumit, karena merupakan *payoff* masa depan yang *stochastic* dan peristiwa tak terduga yang akan mempengaruhi *return* saham. Perilaku sebagian besar investor akan menghindari risiko. Premi risiko saham diperlukan sebagai kompensasi untuk menanggung risiko investasi.

Para peneliti mengembangkan model *asset pricing* untuk menemukan teknik terbaik dalam melakukan seleksi portofolio yang mampu memberikan *return* yang optimal. *CAPM* (*Capital Asset Pricing Model*) yang diteliti oleh Sharpe (1964), Mossin (1966), dan Black (1972) ini berdasarkan diri pada risiko sistimatis (risiko pasar). Model ICAPM yang dikembangkan oleh Merton (1973), Model *Consumption CAPM* yang dikembangkan oleh Lucas (1978) dan Breeden (1979), Model CAPM kondisional yang dikembangkan oleh Jagannathan dan Wang (1996). Kemudian Model *Arbitrage Pricing Theory* (APT) yang dikembangkan oleh Ross (1976), sedangkan model makro ekonomi tradisional dikembangkan oleh Chen, Roll dan Ross (1986). Fama dan French (1992, 1993) mengembangkan *three factor model* dengan memasukkan faktor spesifik perusahaan, yaitu *market premium*, *size* dan *book-to-market*. Carhart (1997) memperluas *three factors pricing model* Fama dan French (1993) menjadi *four factors pricing model* dengan memperkenalkan faktor momentum sebagai faktor keempat. Chai (2013) memasukkan likuiditas dalam kerangka Fama- French (1993). Penelitian ini tidak membahas model-model diatas, tetapi hanya memasukkan variabel risiko

sistimatis yaitu variabel beta dan likuiditas saham terhadap *return* saham dengan *foreign trading* sebagai variabel moderasi.

Pertimbangan untuk memasukkan variabel *foreign trading* sebagai variabel moderasi berdasarkan argumentasi bahwa tanggapan investor terhadap investasi saham akan selalu mempertimbangkan risiko dan *return* saham. Namun demikian *return* saham juga sangat dipengaruhi oleh efisiensi dan informasi yang tersedia di pasar modal. Pasar modal di Indonesia cenderung tidak efisien yang memungkinkan investor masih mendapatkan *return* yang *abnormal* ketika terdapat informasi yang positif. Alasan lain, investor domestik mengikuti kegiatan perdagangan investor asing mungkin didasarkan pada asimetri informasi antara investor asing dan domestik. *Foreign trading* (yang di proksi dengan *net foreign buy*) mengindikasikan adanya informasi yang positif bagi investor sehingga akan di respon positif pula oleh investor. Adanya temuan hasil penelitian sebelumnya tentang pengaruh *foreign trading* pada *return* saham (Usta dan Güner, 2007; Lai, Lou, dan Shiu, 2007; Argawal, 2008; Samarakoon, 2009; Adaoglu dan Katircioglu 2014; dan Nyang'oro, 2014). Ringkasan kerangka teoretikal dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 2.1: Kerangka Teoretis Penelitian

2.6. Pengembangan Hipotesis

Penelitian ini menguji pengaruh likuiditas saham dan *foreign trading* pada *return* saham. Pengujian hipotesis dibagi menjadi 2 tahap, yaitu: (1) Uji pengaruh likuiditas saham pada *return* saham, (2) menguji peranan *foreign trading* sebagai pemoderasi pengaruh likuiditas saham pada *return* saham.

Likuiditas saham mencakup empat dimensi, yaitu *depth*, *immediacy*, *width* dan *resiliency* (Chollete, Naes, dan Skjeltorp, 2007). Dimensi *width* diukur dengan *effective bid-ask spread* dan *relative spread*. Dimensi *depth* diukur dengan volume perdagangan. Untuk mengukur dimensi *immediacy* digunakan *turnover* saham, dan *zero trade ratio*. Dimensi ketahanan (*resiliency dimension*) digunakan ukuran *Amihud*, *Amivest*, *Adj-illiq* dan *Gamma*. Pengukuran yang tidak dapat dikategorikan menurut satu dimensi tertentu yaitu ukuran LOT. Adapun untuk *Foreign trading* (yang di proksi dengan *net foreign buy*) merupakan kondisi ketika transaksi beli lebih besar daripada transaksi jual yang akan berdampak pada naiknya harga saham secara keseluruhan.

2.6.1. Pengaruh Likuiditas Saham terhadap *return* saham

Likuiditas merupakan kemampuan untuk melakukan perdagangan dalam jumlah besar dengan cepat, biaya rendah dan dampak harga yang kecil (Chollete, Naes, dan Skjeltorp, 2007).

2.6.1.a. Pengaruh *effective bid-ask spread* (EBS) terhadap *return* saham.

Ukuran likuiditas ini dikembangkan oleh Roll (1984), yang bertujuan untuk menggambarkan biaya transaksi. Roll (1984) mengestimasi *bid-ask spread* dengan menggunakan serial *covariance* dari perubahan harga saham. Salah 1 asumsi untuk menghitung *effective bid-ask spread* adalah pasar modal secara informasi efisien dan distribusi probabilitas perubahan harga yang diamati adalah

stasioner. Dalam konsep pasar efisien, sejauh mana dan seberapa cepat informasi tersebut dapat mempengaruhi pasar yang tercermin dalam perubahan harga sekuritas. Semakin cepat harga bereaksi terhadap masuknya informasi baru, maka semakin efisien pasar tersebut. Saham yang aktif diperdagangkan cenderung memiliki *bid-ask spread* yang lebih rendah. Semakin kecil nilai *effective bid-ask spread* (*Roll measure*) mengindikasikan *bid-ask spread* asset tersebut rendah pula atau dengan kata lain setiap transaksi perdagangan yang dilakukan membutuhkan biaya transaksi yang murah yang akan berpengaruh meningkatkan *return* saham.

Lesmond (2005) yang menggunakan lima ukuran likuiditas seperti ukuran *Roll*, *Amivest*, *Amihud*, *turnover*, dan *LOT* di 31 pasar negara berkembang, menyatakan bahwa masing-masing ukuran likuiditas memiliki kekuatan dan kelemahan ketika digunakan untuk menilai likuiditas lintas negara, pengukuran likuiditas berbasis harga, ukuran *Roll* (1984) merupakan pengukuran yang paling baik. Penelitian Ahn, Cai dan (Yang, 2018) melengkapi penelitian Lesmond (2005), berpendapat bahwa *Roll*, dan *LOT* berkinerja baik. Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H1a: Semakin kecil *effective bid-ask spread* semakin besar pengaruhnya pada *return* saham di Bursa Efek Indonesia.

2.6.1.b Pengaruh *relative bid-ask spread* (RBS) terhadap *return* saham.

Relative spread menggambarkan realisasi rata-rata biaya perdagangan yang dilakukan oleh para investor. *Relative spread* merupakan *spread* yang

disesuaikan dengan *clientle effect*. Dalam *Clientle effect theory* bahwa kelompok investor yang berbeda akan memiliki preferensi biaya transaksi yang berbeda pula. Setiap investor dapat memilih untuk menghindari sekuritas dengan biaya transaksi yang mahal. Investor jangka panjang akan lebih leluasa memilih *asset* yang mempunyai *return* dengan biaya transaksi yang rendah dibanding investor jangka pendek. Investor jangka panjang tidak terkena biaya transaksi sesering investor jangka pendek, dan dapat mendepresiasi biaya transaksi ini selama *holding period* yang panjang. Menurut Amihud dan Mendelson (1986), Investor jangka pendek hanya akan memilih *asset* yang sangat likuid, sedangkan investor jangka panjang memilih *asset* yang likuiditasnya rendah.

Semakin kecil nilai *relative spread* mengindikasikan *bid-ask spread* *asset* tersebut kecil pula, yang berarti juga bahwa setiap transaksi perdagangan yang dilakukan membutuhkan biaya transaksi yang rendah. Penelitian Zhang (2010) mendukung *relative bid-ask spread* berpengaruh terhadap *return* saham. Penelitian Goyenko, Holden dan Trzcinka (2009) menunjukkan bahwa proxy likuiditas yang dibangun dengan data dari frekuensi rendah (*relative bid-ask spread*) dapat mencerminkan proxy likuiditas yang dibangun dengan menggunakan data frekuensi tinggi. Berdasarkan uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H1b: Semakin kecil *relative bid-ask spread* semakin besar pengaruhnya pada *return* saham di Bursa Efek Indonesia.

2.6.1.c. Pengaruh *zero trade ratio* terhadap *return* saham.

Zero return dapat terjadi karena kurangnya arus informasi (Bekaert *et al.*, 2007). Ketika saham mempunyai likuiditas yang tinggi, investor cenderung meningkatkan perdagangan atau memilih melakukan perdagangan sehingga tidak terjadi *zero return*. Investor akan melakukan aktifitas perdagangan ketika *return* yang didapat cukup untuk menutup biaya transaksi. Akan tetapi, investor cenderung mengurangi perdagangan atau memilih untuk tidak melakukan perdagangan ketika informasi tidak cukup untuk menutup biaya transaksi. Investor juga akan memilih untuk tidak melakukan perdagangan ketika tingkat likuiditas saham rendah.

Investor cenderung meningkatkan perdagangan atau memilih melakukan perdagangan ketika saham mempunyai likuiditas yang tinggi. Hal itu berarti *return* yang didapat akibat aktivitas perdagangan cukup untuk menutup biaya transaksi. Namun ketika tingkat likuiditas saham rendah dan informasi tidak cukup untuk menutup biaya transaksi, investor cenderung mengurangi perdagangan atau memilih untuk tidak melakukan perdagangan. Hasil penelitian Lesmond *et al.* (1999) menunjukkan bahwa ukuran *zero return* berhubungan negatif dengan *firm size* dan berhubungan positif dengan ukuran *spread*, yang konsisten dengan pengaruh biaya transaksi terhadap *return* saham. Bekaert, Harvey dan Lundblad (2007) menemukan bahwa ukuran *zero return* secara signifikan memprediksi *return* masa mendatang di pasar ekuitas berkembang. Dari pemikiran tersebut, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H1c: Semakin kecil *Zero trade ratio* semakin besar pengaruhnya pada *return* saham di Bursa Efek Indonesia.

2.6.1.d. Pengaruh *trading volume* (TRV) terhadap *return* saham.

Volume perdagangan merupakan salah satu indikator untuk melihat reaksi investor terhadap informasi yang relevan dari suatu perusahaan. Informasi tersebut seperti: kinerja perusahaan, kebijakan direksi dalam investasi lain, kondisi ekonomi, kebijakan pemerintah, tingkat pendapatan, laju inflasi, penawaran dan permintaan dan kemampuan menganalisis harga saham itu sendiri dan masih banyak lagi faktor yang mempengaruhinya. Saham dinyatakan aktif di pasar modal, jika mempunyai volume perdagangan yang besar (Chordia, 2001). Volume perdagangan saham yang besar menunjukkan bahwa saham tersebut sangat diminati banyak investor. Pengukuran ini didukung oleh Febrian dan Herwany (2010), dan Fathi, Hosseini, dan Jalali (2012). Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H1d: Semakin tinggi volume perdagangan semakin besar pengaruh positif pada *return* saham di Bursa Efek Indonesia.

2.6.1.e. Pengaruh *turnover* terhadap *return* saham.

Turnover digunakan untuk menangkap dimensi kuantitas perdagangan (Datar, 1998). Kecepatan waktu yang diperlukan untuk mengeksekusi transaksi, semakin cepat, semakin tinggi tingkat likuiditasnya. Singkatnya waktu untuk

mengeksekusi transaksi dikaitkan dengan *search friction*. *Search friction* berhubungan dengan situasi dimana ketidakberadaan pembeli atau penjual dengan segera ketika investor ingin mengeksekusi transaksi. Hal ini menciptakan *tradeoff* bagi investor antara eksekusi segera atas perdagangan kurang menarik dan pencarian peluang perdagangan yang menarik, sehingga merupakan *search costs* (Amihud, Mendelson, dan Pedersen, 2006). Kondisi ini menjadi *opportunity cost* bagi investor, karena investor tidak dapat segera melakukan transaksi yang diinginkan dengan tidak adanya lawan perdagangan. *Search Friction* bervariasi dari waktu ke waktu sesuai dengan perubahan kondisi pasar. Ketika likuiditas pasar menurun, maka *search friction* akan menjadi meningkat, sehingga untuk melakukan perdagangan menjadi lebih mahal karena sulit menemukan lawan perdagangan. Ukuran *turnover* ini digunakan oleh Lesmond (2005), Bekaert, Harvey, dan Lundblad (2007), dan Ghalibaf (2012). Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H1e: Semakin tinggi *turnover*, semakin besar pengaruhnya pada *return* saham di Bursa Efek Indonesia.

2.6.1.f. Pengaruh *Amihud measure* terhadap *return* saham.

Amihud measure ini melihat seberapa besar tingkat illikuiditas suatu asset. *Amihud measure* merupakan rasio rata-rata dari nilai *return* absolut harian terhadap volume transaksi perdagangan pada hari tersebut (Amihud, 2002). Metode ini menyederhanakan pengukuran illikuiditas yang biasanya menggunakan

bid ask spread, yang mana pengukuran *bid ask spread* ini tidak selalu tersedia di pasar modal dunia. Dalam penelitian yang dilakukan Amihud (2002) menunjukkan bahwa baik secara *time series* maupun secara *cross section* terbukti bahwa setiap saham yang tidak likuid akan menunjukkan *return* yang tinggi. Semakin aktif saham diperdagangkan maka semakin besar pula volume perdagangan suatu saham. Volume transaksi perdagangan yang besar akan mengarahkan perubahan harga yang kecil, pada akhirnya akan semakin memperkecil nilai *amihud*. Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H1f : Semakin kecil nilai *Amihud*, maka semakin besar pengaruhnya pada *return* saham di Bursa Efek Indonesia

2.6.1.g. Pengaruh *Amivest measure* terhadap *return* saham.

Amivest measure menggambarkan pengukuran likuiditas suatu asset dengan melihat kedalaman pasar (*market depth*). *Amivest measure* merupakan kebalikan dari *Amihud measure*. Semakin likuid pasar modal, semakin besar pula nilai *Amivest measure* ini, karena didalam pasar modal yang likuid, volume transaksi perdagangan akan besar dengan perubahan harga yang kecil. Volume perdagangan merupakan salah satu indikator untuk melihat reaksi investor terhadap informasi yang relevan dari suatu perusahaan; seperti perubahan harga. Untuk saham yang likuid, setiap terjadi perubahan harga diharapkan akan menarik minat para investor untuk melakukan transaksi perdagangan, sehingga akan berdampak pada meningkatnya volume perdagangan. Seberapa besar volume

perdagangan rata-rata berubah setiap kali ada perubahan satu persen dari harga menunjukkan nilai *amivest*.

Penelitian yang dilakukan Cooper, Groth dan Avera (1985) dan Goyenko, Holden dan Trzcinka (2009) yang salah satunya juga menggunakan *Amivest measure*, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran biaya transaksi dengan frekuensi rendah dapat digunakan untuk mengestimasi *return* saham. Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H1g: Semakin besar nilai *Amivest* maka semakin besar pula pengaruhnya pada *return* saham di Bursa Efek Indonesia.

2.6.1.h. Pengaruh *Adj-illiq* terhadap *return* saham.

Adj-illiq merupakan ukuran illikuiditas yang dikembangkan oleh Zhang (2010). Ukuran *Adj-illiq* diartikan sebagai kombinasi antara ukuran Amihud dengan *no-trading-day frequency*. *Adj-Illiq* ini, dapat digunakan untuk mengatasi masalah *Amihud measure* dan masalah *Zero*, yaitu dengan menambahkan cara dimensi frekuensi perdagangan dan dimensi dampak harga. Oleh karena itu, proksi illikuiditas ini diharapkan dapat bekerja dengan baik pada *low turnover* pasar di mana *Amihud measure* tidak dapat menangkap likuiditas dan *high turnover* pasar di mana ukuran *Zero* tidak berfungsi dengan baik.

Semakin likuid saham, semakin aktif diperdagangkan maka diharapkan semakin meningkat jumlah volume transaksi perdagangan yang dilakukan oleh investor, yang akan mengarahkan pada perubahan harga, pada akhirnya akan

memperkecil nilai *amihud*. Demikian pula semakin aktif investor melakukan perdagangan saham berakibat pada semakin kecilnya nilai *zero*. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan penyesuaian *no-trading-day frequency*, berdampak pada seberapa besar rata-rata perubahan harga, akibat perubahan volume transaksi yang diperdagangkan menunjukkan nilai *adj-illiq*. Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H1h: Semakin kecil nilai *adj- Illiq*, semakin besar pula pengaruhnya pada *return* saham di Bursa Efek Indonesia

2.6.1.i. Pengaruh *Gamma* terhadap *return* saham.

Pastor dan Stambaugh (2003) mengusulkan ukuran *Gamma* yang menangkap kebalikan dari *order flow shock* hari sebelumnya. Dalam teori *asset pricing*, *return* saham dikaitkan dengan sensitivitas *return* saham dengan fluktuasi likuiditas secara *aggregate*, yang mana kondisi ini akan berdampak pada kesejahteraan investor secara *agregate*. Likuiditas pasar yang secara agregat sedang meningkat merupakan *timing* bagi investor untuk mendapatkan *return* yang tinggi. Saham yang illikuid cenderung memiliki *return* yang rendah pada saat likuiditas pasar secara agregat meningkat. Ketika suatu saham memiliki *return* yang rendah, berarti menurunnya kesejahteraan investor. Oleh karena itu untuk memegang sekuritas jenis ini harus ditawarkan kompensasi yang menarik. Investor menginginkan *return* yang lebih tinggi atas asset yang memiliki sensitivitas dengan likuiditas secara *Agregate* yang tinggi. Menurut Pastor dan Stambaugh

(2003), bahwa pada beberapa saham, saham yang illikuid cenderung memiliki *return* yang rendah pada saat likuiditas pasar yang secara agregat meningkat, yang mana pada kondisi seperti ini seharusnya merupakan *timing* bagi investor untuk mendapatkan *return* yang tinggi (disebut sensitivitas terhadap risiko likuiditas). Menarik/tidaknya investor untuk memegang saham tergantung pada kompensasi *return* atas sekuritas yang memiliki sensitivitas dengan likuiditas pasar secara agregat yang tinggi. Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

Ha1: Semakin besar nilai *Gamma* maka semakin besar pula pengaruhnya pada *return* saham di Bursa Efek Indonesia

2.6.1.j. Pengaruh LOT terhadap *return* saham.

Menurut Liu (2006), pengukurannya menangkap beberapa dimensi likuiditas seperti: *immediacy*, *width* dan *depth*. Liu (2006) menggunakan ukuran jumlah *zero trading volume*, *turnover adjustment* dan biaya perdagangan. *Zero trading volume* digunakan untuk menangkap ketidakberadaan perdagangan sekuritas. Semakin sering ketidakberadaan perdagangan sekuritas, semakin kurang likuid saham tersebut. Dalam kasus yang ekstrim pengukuran *zero trading volume*, untuk menangkap "*lock in risk*", merupakan risiko ketika suatu asset tidak dapat diperdagangkan. *Turnover adjustment*, digunakan untuk mengklasifikasikan likuid/tidak likuid nya suatu saham dengan sering (jarang) diperdagangkan dan tinggi (rendah) *turnover* sebagai ukuran likuid (tidak likuid)

saham. Kemudian biaya perdagangan, digunakan untuk melihat mahal/tidaknya biaya perdagangan.

Oleh karena itu, investor akan menginginkan kompensasi *return* yang menarik untuk memegang suatu sekuritas, misalnya saham dengan probabilitas “*lock in*” yang tinggi, maka *return* yang diharapkan juga harus lebih tinggi. Disamping itu, semakin cepat, semakin singkatnya waktu untuk mengeksekusi transaksi, semakin cepat, semakin tinggi tingkat likuiditasnya. Singkatnya waktu untuk mengeksekusi transaksi, semakin sering saham diperdagangkan semakin likuid asset tersebut. Dalam *Clientle effect theory* menganggap bahwa kelompok investor yang berbeda akan memiliki preferensi yang berbeda terhadap biaya transaksi. Investor jangka pendek akan memilih sekuritas yang sangat likuid. Meningkatnya likuiditas karena investor menjadi lebih aktif melakukan perdagangan, akan berdampak pada rendahnya nilai *bid-ask spread* atau rendahnya biaya perdagangan. Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H1j: Semakin kecil LOT maka semakin besar pula pengaruh pada *return* saham di Bursa Efek Indonesia.

2.6.2. *Foreign trading* sebagai pemoderasi pengaruh likuiditas saham terhadap *return* saham.

Dalam pengujian peranan variabel perdagangan asing (*foreign trading*) sebagai pemoderasi pengaruh likuiditas saham terhadap *return* saham, variabel

Foreign Trading yang diuji adalah *Net Foreign Buy*. *Net Foreign Buy* adalah kondisi ketika transaksi beli lebih besar daripada transaksi jual.

Pasar modal di Indonesia cenderung tidak efisien yang memungkinkan investor masih mendapatkan *return* yang *abnormal* ketika terdapat informasi yang positif. Informasi yang positif akan direspon positif oleh investor. *Net Foreign Buy trading* mengindikasikan adanya informasi yang positif bagi investor sehingga akan di respon positif pula oleh investor. Ketika investor asing terus menerus melakukan *net buy*, maka bisa diartikan investor asing sedang masuk (membeli saham) dan berinvestasi pada saham Indonesia dan informasi ini akan di respon positif oleh investor sehingga akan meningkatkan pengaruh likuiditas saham dan *return* saham. Penelitian yang mendukung *Foreign Trading* dilakukan oleh Usta dan Güner (2007); Lai, Lou, dan Shiu (2008); Agarwal (2008), Samarakoon (2009); Ülkü dan Ikizlerli (2012); Adaoglu dan Katircioglu (2014); Nyang'oro (2014). Oleh karena itu variabel *net foreign buy* diharapkan turut menginteraksi hubungan antara likuiditas saham dan *return* saham.

2.6.2.a. *Net foreign buy* sebagai pemoderasi pengaruh *effective bid-ask spread* (EBS) terhadap *return* saham.

Salah satu asumsi untuk menghitung *effective bid-ask spread* adalah pasar modal secara informasi efisien dan distribusi probabilitas perubahan harga yang diamati adalah stasioner (Roll, 1984). Dalam pasar yang efisien, jika muncul sebuah informasi baru maka akan segera diantisipasi oleh pelaku di pasar dan

sesaat akan menyebabkan perubahan harga sekuritas dan selanjutnya harga kembali stabil. Harga ini akan tetap bertahan sampai suatu informasi baru lainnya merubah kembali harga sekuritas tersebut. *Net foreign buy* mengindikasikan adanya informasi yang positif bagi investor. *Net foreign buy* akan mendorong investor domestik melakukan transaksi perdagangan, sehingga akan meningkatkan likuiditas suatu asset. Saham yang aktif diperdagangkan cenderung memiliki *bid-ask spread* yang lebih rendah. Nilai *effective bid-ask spread* yang rendah mengindikasikan biaya transaksi yang rendah sehingga berpengaruh pada semakin meningkatnya *return* saham. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lai, Lou, dan Shiu (2008) mengatakan bahwa terdapat hubungan positif antara *net foreign buy* dengan *return* saham yang disebabkan karena informasi asimetris antara investor asing dan investor domestik. Juga penelitian Samarakoon (2009) yang dilakukan di Sri Lanka menunjukkan bahwa *net sell* dan *net buy* yang dilakukan oleh investor domestik dan investor asing menunjukkan hubungan yang positif dengan *return* saham. Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis:

H2_a: Semakin tinggi *Net foreign buy* maka pengaruh *effective bid-ask spread* pada *return* saham akan semakin meningkat.

2.6.2.b. *Net foreign buy* sebagai pemoderasi pengaruh *relative bid-ask spread* (RBS) terhadap *return* saham

Dalam *Clientle effect theory* yang menganggap bahwa kelompok investor yang berbeda akan memiliki preferensi yang berbeda terhadap biaya transaksi. Setiap investor dapat memilih untuk menghindari sekuritas dengan biaya transaksi

yang mahal. Investor jangka panjang akan lebih bisa memilih aset yang mempunyai *return* yang sama dengan biaya transaksi yang rendah. Investor jangka pendek hanya akan memilih *asset* yang sangat likuid, sedangkan investor jangka panjang memilih *asset* yang likuiditasnya rendah (Amihud dan Mendelson, 1986). *Net foreign buy* akan mendorong investor domestik untuk melakukan aktivitas perdagangan. Semakin aktif perdagangan berarti akan mempersempit *bid-ask spread*, yang berarti biaya perdagangan yang murah. Terdapat hubungan positif antara *net foreign purchase* (NEP) dengan *return* saham (Lai *et al.*, 2008). Penelitian yang dilakukan Samarakoon (2009) menunjukkan bahwa *net sell* dan *net buy* yang dilakukan oleh investor domestik dan investor asing menunjukkan hubungan yang positif dengan *return* saham di Sri Lanka. Terdapat hubungan yang signifikan antara *net buy* dengan *return* saham di bursa efek Turki (Adaoglu dan Katircioglu, 2014). Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis:

H2_b: Semakin tinggi *Net foreign buy* maka pengaruh *relative bid-ask spread* pada *return* saham akan semakin meningkat.

2.6.2.c. *Net foreign buy* sebagai pemoderasi pengaruh *zero trade ratio* terhadap *return* saham.

Zero return dapat terjadi karena kurangnya arus informasi. Investor cenderung mengurangi perdagangan atau memilih untuk tidak melakukan perdagangan ketika informasi yang didapat tidak cukup untuk menutup biaya transaksi (Bekaert, Harvey, dan Lundblad, 2007). Dengan didapatnya informasi yang berkaitan dengan *Net foreign buy* mendorong investor domestik menjadi

lebih aktif melakukan perdagangan sehingga akan mengurangi *zero return day*. *Net foreign buy* merupakan informasi yang positif untuk melakukan perdagangan yang dapat digunakan untuk menutup biaya transaksi akan mengurangi *zero return day* sehingga akan memperkecil *zero return*. Penelitian yang dilakukan oleh Ülkü dan Ikizlerli (2012) yang menemukan bahwa ada hubungan negatif antara *foreign trading* dengan *return* saham domestik. Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis:

H2_c: Semakin tinggi *Net foreign buy* maka pengaruh *zero trade ratio* pada *return* saham akan meningkat.

2.6.2.d. *Net foreign buy* sebagai pemoderasi pengaruh *trading volume* (TRV) terhadap *return* saham.

Trading volume merupakan salah satu indikator untuk melihat reaksi investor terhadap informasi yang relevan dari suatu perusahaan, seperti: kinerja perusahaan, kebijakan direksi dalam investasi lain, kondisi ekonomi, kebijakan pemerintah, tingkat pendapatan, laju inflasi, penawaran dan permintaan dan kemampuan menganalisis harga saham itu sendiri dan masih banyak lagi faktor yang mempengaruhinya. *Net foreign buy* merupakan informasi yang relevan yang akan direspon oleh investor domestik dan semakin menarik bagi investor untuk melakukan aktivitas perdagangan yang berdampak pada semakin tingginya likuiditas saham. Penelitian yang dilakukan oleh Agarwal (2008), bahwa investor asing memiliki beberapa kelebihan dibanding investor domestik, diantaranya memiliki pendanaan yang lebih kuat, lebih agresif dalam melakukan transaksi

perdagangan, sehingga investor asing sering berperan sebagai pemimpin pasar karena mampu melakukan transaksi perdagangan dalam jumlah yang besar. Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis:

H2_d: Semakin tinggi *Net foreign buy* maka pengaruh *trading volume* pada *return* saham akan semakin meningkat.

2.6.2.e. *Net foreign buy* sebagai pemoderasi pengaruh *turnover* (TO) terhadap *return* saham.

Turnover digunakan untuk menangkap dimensi kuantitas perdagangan (Datar, 1998). Semakin singkat waktu yang diperlukan untuk mengeksekusi transaksi, semakin tinggi tingkat likuiditasnya. Singkatnya waktu untuk mengeksekusi transaksi berhubungan dengan *search friction* yaitu situasi ketidakberadaan pembeli atau penjual dengan segera ketika investor ingin mengeksekusi transaksi. *Net buy* yang dilakukan investor asing berdampak pada semakin meningkatnya likuiditas pasar, sehingga *search friction* akan menurun karena mudah menemukan lawan perdagangan dan biaya perdagangan menjadi lebih murah. Namun demikian, investor asing memiliki kemampuan yang lebih dibanding investor domestik dalam hal: pendanaan yang lebih kuat, lebih agresif dalam melakukan transaksi perdagangan (Agarwal, 2008). Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis:

H2_e: Semakin tinggi *Net foreign buy* maka pengaruh *turnover* pada *return* saham akan semakin meningkat.

2.6.2.f. *Net foreign buy* sebagai pemoderasi pengaruh *Amihud* (AMD) terhadap *return* saham.

Konsep illikuiditas ini dikembangkan oleh Amihud (2002) digunakan untuk melihat seberapa besar tingkat illikuiditas dari suatu asset atau sekuritas. *Amihud illiquidity measure* didefinisikan sebagai rasio rata-rata dari nilai *return* absolut harian terhadap volume transaksi perdagangan pada hari tersebut atau dampak harga harian terhadap *order flow*. Hasil yang diharapkan adalah nilai yang paling kecil. Semakin besar nilai Amihud maka semakin tidak likuid asset tersebut. *Net foreign buy* akan meningkatkan meningkatkan likuiditas saham. Semakin aktif perdagangan suatu saham maka semakin meningkat jumlah volume transaksi yang perdagangan yang dilakukan oleh investor (investor asing maupun domestik) akan mengarahkan perubahan harga yang kecil, pada akhirnya akan menurunkan tingkat illikuiditas saham dan meningkatkan *return* saham. Penelitian yang dilakukan oleh Agarwal (2008), bahwa investor asing mampu melakukan transaksi perdagangan dalam jumlah yang besar karena memiliki pendanaan yang lebih kuat, lebih agresif dalam melakukan transaksi perdagangan. Nyang'oro (2014) juga mengatakan bahwa jumlah transaksi yang dilakukan oleh investor asing mempengaruhi pergerakan harga saham dan performa pasar modal di Kenya. Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis:

H2_f: Semakin tinggi *Net foreign buy* maka akan memperkuat pengaruh *amihud* pada *return* saham.

2.6.2.g. *Net foreign buy* sebagai pemoderasi pengaruh *amivest* (AMS) terhadap *return* saham.

Amivest measure merupakan pengembangan lain oleh Amihud untuk menggambarkan likuiditas suatu asset. *Amivest measure* digunakan untuk melihat kedalaman pasar (*market depth*). *Amivest measure* merupakan kebalikan dari *Amihud measure*, oleh karena itu, semakin likuid pasar modal, semakin besar pula nilai *Amivest measure*, karena didalam pasar modal yang likuid, volume transaksi perdagangan yang besar akan mengarahkan perubahan harga yang kecil. *Net buy* yang dilakukan investor asing akan di respon oleh investor domestik untuk melakukan transaksi perdagangan dan berdampak pada perubahan harga saham. Oleh karena itu perubahan harga akibat semakin tingginya *net foreign buy*, akan sebanding dengan perubahan jumlah volume transaksi perdagangan. Penelitian yang dilakukan oleh Agarwal (2008), bahwa investor asing memiliki pendanaan yang lebih kuat, lebih agresif dalam melakukan transaksi perdagangan dibanding investor domestik, sehingga investor asing sering berperan sebagai pemimpin pasar karena mampu melakukan transaksi perdagangan dalam jumlah yang besar. Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis:

H2_g: Semakin tinggi *Net foreign buy* maka pengaruh *amivest* pada *return* saham akan semakin meningkat.

2.6.2.h. *Net foreign buy* sebagai pemoderasi pengaruh *adj-illiq* terhadap *return* saham

Adj-illiq diartikan sebagai kombinasi antara ukuran Amihud dengan *no-trading-day frequency* (Zhang, 2010). Ukuran *adj-illiq* untuk mengatasi masalah *Amihud* dan masalah *Zero* dengan: (1) menambahkan dimensi frekuensi perdagangan pada ukuran Amihud, dan (2) menambahkan dimensi dampak harga pada ukuran *Zero*.

Didapatnya informasi yang berkaitan dengan *net foreign buy* mengakibatkan investor domestik menjadi lebih aktif melakukan perdagangan sehingga akan mengurangi *zero return day*. *Net foreign buy* berdampak pada semakin likuid saham tersebut, semakin aktif perdagangan suatu saham maka semakin meningkat jumlah volume transaksi yang perdagangan yang dilakukan oleh investor (investor asing maupun domestik) akan mengarahkan perubahan harga, pada akhirnya akan menurunkan tingkat ilikuiditas saham. Perubahan harga akibat semakin tingginya *net foreign buy*, akan sebanding dengan perubahan volume perdagangan. *Net foreign buy* akan meningkatkan meningkatkan likuiditas saham sehingga menurunkan *zero trading day* dan *low turnover*. Penelitian yang dilakukan oleh Agarwal (2008), bahwa investor asing memiliki beberapa kelebihan dibanding investor domestik, diantaranya memiliki pendanaan yang lebih kuat, lebih agresif dalam melakukan transaksi perdagangan, sehingga investor asing sering berperan sebagai pemimpin pasar karena mampu melakukan transaksi perdagangan dalam jumlah yang besar. Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis:

H_{2h}: Semakin tinggi *Net foreign buy* maka pengaruh *adj-illiq* pada *return* saham akan semakin meningkat.

2.6.2.i. *Net foreign buy* sebagai pemoderasi pengaruh *Gamma* terhadap *return* saham.

Dalam teori *asset pricing*, *return* saham dikaitkan dengan *cross sectional* sensitivitas *return* dengan fluktuasi likuiditas secara agregat yang berdampak pada kesejahteraan investor secara *agregate*. *Return* saham yang rendah mencerminkan kesejahteraan investor yang kurang baik, sehingga sekuritas jenis ini harus menawarkan kompensasi yang lebih menarik bagi investor untuk memegang sekuritas tersebut. Investor menginginkan *return* yang lebih tinggi atas asset yang memiliki sensitifitas dengan likuiditas *Agregate* yang lebih tinggi. *Gamma* merupakan kebalikan dari *order flow shock* hari sebelumnya (Pastor dan Stambaugh, 2003). *Return* saham berhubungan dengan sensitivitas *return* dengan fluktuasi likuiditas secara agregat yang akhirnya akan berdampak pada kesejahteraan investor secara *agregate*. *Return* saham yang rendah dikaitkan dengan kurang baiknya kesejahteraan investor, sehingga sekuritas jenis ini harus menawarkan kompensasi yang menarik bagi investor untuk memegang sekuritas tersebut. Investor menginginkan *return* yang lebih tinggi atas asset yang memiliki sensitifitas dengan likuiditas *Agregate* yang lebih tinggi.

Tingkat *net foreign buy* tidak secara langsung akan berdampak pada likuiditas pasar secara *aggregate*, karena tidak semua jenis saham aktif diperdagangkan investor asing (sebagian diperdagangkan investor domestik).

Namun demikian investor asing memiliki informasi yang lebih menguntungkan dibandingkan investor domestik, tetapi pada kenyataannya investor asing tidak mendapatkan keuntungan seluruhnya dari semua perusahaan. Hal ini disebabkan karena adanya asimetris informasi antara investor asing dan domestik yaitu terkadang investor asing hanya memiliki informasi yang lebih hanya pada sebagian perusahaan, tetapi mereka kekurangan informasi pada perusahaan yang lainnya (Lai *et al.*, 2008). Oleh karena itu tingkat *net foreign buy* yang tinggi diharapkan akan mendorong investor domestik melakukan aktifitas perdagangan, yang akhirnya berdampak pada likuiditas pasar secara *aggregate*. Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis:

H2_i: Semakin tinggi *Net foreign buy* maka pengaruh *Gamma* pada *return* saham akan semakin meningkat.

2.6.2.j. *Net foreign buy* sebagai pemoderasi pengaruh LOT terhadap *return* saham

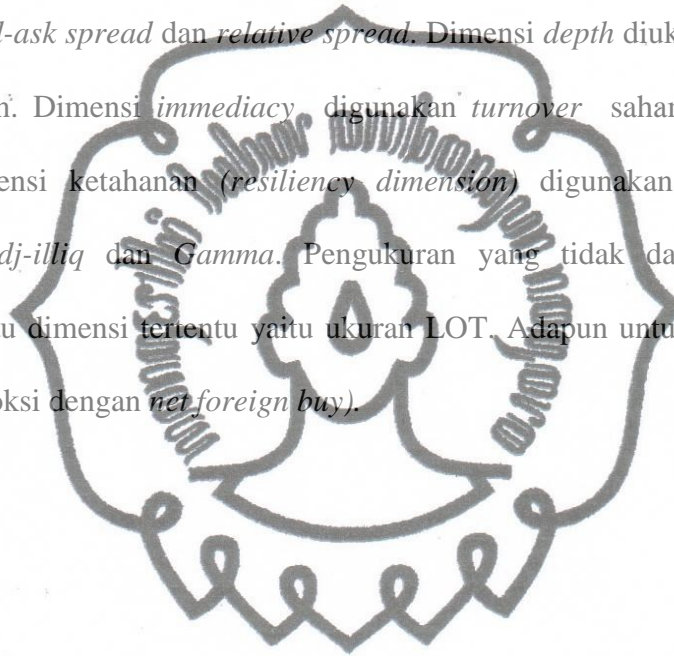
Liu (2006) menggunakan ukuran multi dimensi, yaitu jumlah *zero trading volume*, *turnover adjustment* dan biaya perdagangan. *Zero trading volume* digunakan untuk menangkap ketidakberadaan perdagangan sekuritas. Semakin sering ketidakberadaan perdagangan sekuritas, berarti saham kurang likuid. Dalam kasus yang ekstrim pengukuran *zero trading volume*, untuk menangkap "*lock in risk*", merupakan risiko ketika suatu asset tidak dapat diperdagangkan. Investor takut untuk memegang saham yang *locked in*. Oleh karena itu, investor akan menginginkan *return* yang diharapkan lebih tinggi untuk memegang saham

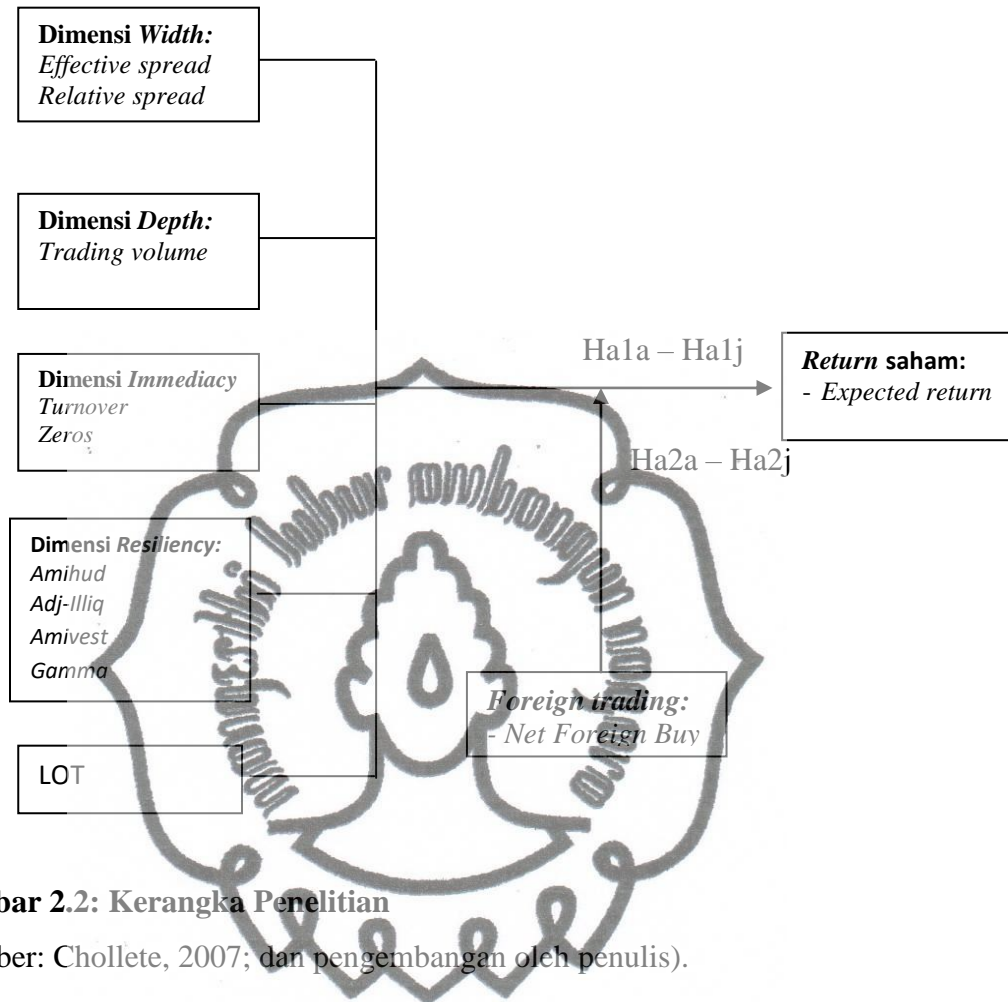
dengan probabilitas *lock in* yang tinggi. Kemudian, *turnover adjustment*, digunakan untuk mengklasifikasikan likuid/tidak likuid nya suatu saham dengan sering (jarang) diperdagangkan dan tinggi (rendah) *turnover* sebagai ukuran likuid dan (tidak likuid) saham. Ukuran biaya perdagangan, ukuran ini untuk melihat saham yang lebih likuid, semakin lebih mahal untuk perdagangan.

Dengan didapatnya informasi yang berkaitan dengan *foreign trading* mengakibatkan investor domestik menjadi lebih aktif melakukan perdagangan sehingga akan memperkecil kemungkinan investor memegang saham yang *lock in*. Informasi positif tentang *Net foreign buy* juga akan berdampak pada semakin tingginya jumlah surat berharga yang diperdagangkan. *Net foreign buy* yang tinggi akan mempercepat *turnover* pasar. Semakin singkat waktu yang diperlukan untuk mengeksekusi transaksi, semakin tinggi tingkat likuiditasnya. Selain itu semakin tinggi *Net foreign buy* akan meningkatkan likuiditas karena investor menjadi lebih aktif melakukan perdagangan, yang akan berdampak pada rendahnya nilai *bid-ask spread* atau rendahnya biaya perdagangan. Penelitian yang dilakukan oleh Samarakoon (2009) di Sri Lanka menunjukkan bahwa *net sell* dan *net buy* yang dilakukan oleh investor domestik dan investor asing menunjukkan hubungan yang positif dengan *return* saham. Namun terdapat hubungan negatif antara *foreign trading* dengan *return* saham (Ülkü dan Ikizlerli, 2012). Dari uraian tersebut, maka dikembangkan hipotesis:

H2_j: Semakin tinggi *Net foreign buy* maka pengaruh LOT pada *return* saham akan semakin meningkat.

Dari pembahasan perumusan hipotesis diatas dapat digambarkan hubungan berbagai variabel yang diuji dalam penelitian ini, seperti ditunjukkan pada gambar 2.2. Dari gambar ditunjukkan, pengaruh likuiditas saham pada *return* saham, dan *net foreign buy* memoderasi pengaruh likuiditas saham pada *return* saham. Likuiditas saham mencakup empat dimensi, yaitu *depth*, *immediacy*, *width* dan *resiliency* (Chollete, Naes, dan Skjeltorp, 2007). Dimensi *width* diukur dengan *effective bid-ask spread* dan *relative spread*. Dimensi *depth* diukur dengan volume perdagangan. Dimensi *immediacy* digunakan *turnover* saham, dan *zero trade ratio*. Dimensi ketahanan (*resiliency dimension*) digunakan ukuran *Amihud*, *Amivest*, *Adj-illiq* dan *Gamma*. Pengukuran yang tidak dapat dikategorikan menurut satu dimensi tertentu yaitu ukuran LOT. Adapun untuk *Foreign trading* (yang di proksi dengan *net foreign buy*).





Gambar 2.2: Kerangka Penelitian

(Sumber: Chollete, 2007; dan pengembangan oleh penulis).