

## Analisis *Economic Exposure* dan Determinannya pada Perusahaan yang *Listing* di Bursa Efek Jakarta (Agustus 1997 – Juni 2003)

Fitri Hastuti

Fakultas Ekonomi Universitas Padjadjaran Bandung

Hamdy Hady

Program Magister Manajemen Universitas Persada Indonesia YAI

### ABSTRACT

*The aim of this research is to examine the elasticity and the sign of economic exposure of listed companies in period sample and sub-period sample, and also to analyze the potential factors that determine the elasticity of economic exposure.*

*To achieve those goals, we use two linear regression equations with Ordinary Least Square (OLS) method. The first regression called first stage regression use time series data from August 1997 until June 2003. The second one called second stage regression use cross section data of sample 35 companies.*

*The first stage regression result shows the elasticity and the sign of economic exposure of 35 companies during sample period of August 1997 until June 2003 and also in 3 sub-period samples. The second stage regression shows that economic exposure elasticity is significantly influenced by firm size, the company's operational area, the percentage of asset in foreign currency relative to total asset, and the percentage of debt in foreign currency relative to total debt. While traded sector and source of financing don't influence economic exposure elasticity significantly.*

**Keywords:** *economic exposure, firm size, firm's operational area, foreign asset, foreign debt.*

### PENDAHULUAN

Sering dengan terintegrasinya sistem perekonomian dunia, maka akan makin sulit bagi suatu negara untuk menutup diri dari kegiatan perdagangan internasional. Kegiatan perdagangan internasional ini tidak hanya menguntungkan para produsen tetapi juga menjadi sarana pemenuhan kebutuhan konsumen yang tidak terbatas.

Berkaitan dengan kegiatan perdagangan internasional inilah ada satu hal yang sangat penting yang dapat mempengaruhi kegiatan perusahaan secara keseluruhan, yaitu nilai tukar. Nilai tukar menjadi hal yang sudah tidak asing bagi para pelaku usaha, terutama mereka yang melakukan kegiatan usaha dengan pihak luar negeri di mana kegiatan tersebut dapat meliputi kegiatan ekspor maupun impor. Karena adanya ketergantungan akan nilai tukar inilah, maka maju mundurnya suatu perusahaan dapat secara langsung turut dipengaruhi oleh posisi nilai tukar negara tersebut (*ceteris paribus*).

Bila nilai tukar domestik mengalami depresiasi relatif terhadap mata uang asing maka kemungkinan ekspor suatu perusahaan dapat meningkat, karena produk tersebut dianggap memiliki keunggulan kompetitif yang disebabkan oleh lebih murah harga produk tersebut, sehingga penerimaan perusahaan (*cash inflow*) akan meningkat. Sebaliknya jika perusahaan banyak melakukan impor, baik itu impor bahan baku maupun impor mesin untuk proses produksi, maka depresiasi nilai tukar mata uang domestik dapat menjadi bumerang bagi perusahaan karena pengeluaran perusahaan (*cash outflow*) akan bertambah besar.

Sejak November 1978 Indonesia menggunakan sistem nilai tukar mengambang terkendali (*managed-floating exchange rate*), yang sejalan dengan strategi *outward looking* yang mulai ditekankan pemerintah. Pada sistem nilai tukar ini penetapan nilai tukar tidak lagi dibakukan pada US Dollar, tetapi berdasarkan pada mekanisme pasar yang tidak murni karena masih ada intervensi pemerintah melalui Bank Indonesia. Seiring dengan terjadinya krisis ekonomi mulai pertengahan tahun 1997, maka pada tanggal 14 Agustus 1997 Bank Indonesia melepaskan batas intervensi di mana nilai tukar Rupiah ditentukan sepenuhnya oleh mekanisme pasar, dan sejak itu pula Indonesia mulai menganut sistem nilai tukar mengambang penuh (*flexible exchange rate*).

Perubahan kebijakan sistem nilai tukar yang diterapkan pemerintah Indonesia memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap berbagai pihak terutama kalangan usaha yang baik secara langsung maupun tidak langsung dalam melakukan hubungan usaha dengan pihak luar negeri. Mereka tidak lagi dapat melakukan prediksi yang akurat mengenai nilai tukar.

Hal ini akan mempengaruhi kegiatan operasional perusahaan untuk tahun-tahun mendatang seperti dalam hal melakukan *hedging*, mencari sumber pendanaan jangka pendek dan jangka panjang, melakukan investasi jangka pendek dan jangka panjang, serta melakukan *capital budgeting*.

Meskipun prediksi nilai tukar untuk tahun-tahun mendatang dapat dilakukan berdasarkan data historis pergerakan nilai tukar maupun berdasarkan informasi mengenai kondisi ekonomi sekarang dan antisipasi untuk kondisi ekonomi di masa yang akan datang, namun hasil prediksi tersebut tidak akan pernah sempurna karena memiliki nilai *error*. Berkaitan dengan hal tersebut, sebuah perusahaan harus dapat mengukur dampak perubahan nilai tukar terhadap kondisi keuangan perusahaan secara keseluruhan.

Menurut Gordon M Bodnar, seorang professor dari *John Hopkins University*, *economic exposure* adalah dampak total dari perubahan suatu variabel makroekonomi terhadap *market value* perusahaan, dimana perubahan nilai tukar akan mempengaruhi nilai kontrak nominal baik kontrak sekarang maupun kontrak di masa yang akan datang di mana selanjutnya akan mempengaruhi *cash flow* perusahaan. Yang patut dicatat adalah bahwa tidak semua transaksi luar negeri secara langsung akan mempengaruhi sensitifitas *market value* perusahaan terhadap perubahan nilai tukar, dan *economic exposure* ini tidak hanya mempengaruhi perusahaan yang beroperasi secara internasional (disebut juga perusahaan multinasional), tetapi juga turut mempengaruhi perusahaan yang murni beroperasi hanya dalam skala nasional. Fakta yang penting dari *economic exposure* ini adalah bahwa perusahaan multinasional mungkin saja tidak mengalami *economic exposure* karena perusahaan ini sudah sedini mungkin mengantisipasi perubahan nilai tukar dengan melakukan *hedging*, baik secara finansial maupun secara operasional.

Selain menyoroti sensitifitas *market value* perusahaan terhadap perubahan nilai tukar, yang patut digarisbawahi adalah faktor-faktor apa yang menyebabkan kondisi keuangan perusahaan menjadi sangat sensitif terhadap perubahan nilai tukar. Dengan diketahuinya faktor-faktor tersebut maka perusahaan dapat memposisikan dirinya selangkah lebih maju dalam membuat perencanaan berkaitan dengan aktivitas operasional perusahaan dalam meningkatkan

kesejahteraan para pemegang saham.

Berkaitan dengan hal tersebut maka penulis berusaha meneliti dampak perubahan nilai tukar terhadap *market value* perusahaan di Indonesia serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi sensitifitas *market value* perusahaan terhadap perubahan nilai tukar. Adapun tulisan ini adalah suatu studi kasus pada perusahaan yang telah listing di Bursa Efek Jakarta dan permasalahan yang secara spesifik akan dikupas dalam tulisan adalah mengenai bagaimana dan seberapa besar *economic exposure* pada perusahaan yang listing di Bursa Efek Jakarta, bagaimana dan seberapa besar *economic exposure* pada sub-periode yang berbeda, dan faktor-faktor apa yang menentukan elastistas *economic exposure* pada perusahaan yang listing di Bursa Efek Jakarta.

### I. LANDASAN TEORI

Menurut Jeff Madura (2003; 311) *economic exposure* adalah suatu kondisi di mana nilai *present value* dari *future cash flow* perusahaan dipengaruhi oleh fluktuasi nilai tukar. Menurut Gordon M. Bodnar dan Richard C. Marston (2000), *foreign exchange rate exposure* dari suatu perusahaan adalah suatu perhitungan mengenai sensitifitas *cash flow* perusahaan terhadap perubahan nilai tukar.

Secara lebih rinci Prof. Gordon M Bodnar (1999) menjelaskan pengertian *economic exposure* seperti di bawah ini :

*"Economic exposure is the total effect of a macroeconomic variable on the market value of an asset (a firm). With respect to the exchange rate, economic exposure is the full extent of the value relevant impact of an exchange rate change on existing and future nominal contracts that determined the economic cash flows of the firm. This includes all the value relevant impacts of translation exposure (if any), transaction exposure, and operating exposure."*

Penyebab dari *economic exposure* selain oleh semua jenis transaksi yang menyebabkan *transaction exposure*, seperti ekspor dan impor dalam mata uang asing, *interest* dari investasi di luar negeri, serta *interest* akibat pinjaman luar negeri, juga dapat disebabkan oleh kegiatan yang tidak membutuhkan konversi mata uang, seperti penjualan lokal relatif terhadap pesaing asing di pasar domestik serta ekspor perusahaan dalam mata uang domestik. Demikian pula

pada perusahaan dengan komposisi *foreign cost* yang lebih besar daripada *foreign revenue* cenderung akan mengalami dampak *economic exposure* yang lebih besar.

Perubahan nilai tukar akan mempengaruhi seluruh kinerja perusahaan, terutama pada perusahaan-perusahaan yang memiliki karakteristik berikut (Gordon M Bodnar & Richard C Marston, 2000; 4) :

- a. Menghasilkan barang di dalam negeri untuk selanjutnya dipasarkan baik di dalam negeri (*domestic sales*) maupun di luar negeri (*export sales*).
- b. Menghasilkan barang dengan menggunakan komponen dari dalam negeri (*domestic component*) dan dari luar negeri (*imported component*).
- c. Menghasilkan produk yang sama maupun yang berbeda dengan produk yang dihasilkan di luar negeri (*plant abroad*).

Selain secara langsung akan mempengaruhi perusahaan yang terlibat dalam transaksi internasional, perubahan nilai tukar secara tidak langsung juga dapat mempengaruhi arus kas perusahaan yang hanya melakukan kegiatan usaha di dalam negeri. Perusahaan jenis ini, atau disebut juga perusahaan domestik, menjadi subyek dari *economic exposure* karena mereka akan menghadapi persaingan dengan perusahaan asing di pasar domestik. Karena *cash flow* cukup sulit untuk diukur, maka untuk menghitung *economic exposure* banyak dipelajari tentang bagaimana nilai pasar (*market value*) perusahaan (sebagai *present value* dari *expected cash flow* perusahaan) merespon terhadap perubahan nilai tukar. Sebelum dapat mengatasi dampak *economic exposure*, suatu perusahaan pertama kali harus menentukan sensitifitas *market value*-nya terhadap perubahan nilai tukar. Menurut Jeff Madura (2001; 315) peranan *income statement* sangat besar dalam melakukan estimasi *economic exposure*, dan terdapat beberapa cara untuk menghitung *economic exposure* pada perusahaan yaitu :

- a. Menghitung sensitifitas *earning* perusahaan terhadap nilai tukar.

- b. Menghitung sensitifitas *cash flow* perusahaan terhadap nilai tukar, yaitu dengan melakukan regresi terhadap data *cash flow* dan nilai tukar historis.
- c. Menghitung sensitifitas nilai saham perusahaan terhadap nilai tukar, yaitu dengan melihat perubahan harga saham terhadap setiap perubahan nilai tukar yang terjadi.

Menurut Prof. Gordon M Bodnar (1999; 1), dalam prakteknya terdapat dua cara untuk mengevaluasi *economic exposure*, yaitu : 1) menggunakan teknik regresi untuk melihat pola historis; dan 2) membuat simulasi dalam perusahaan dan dilihat bagaimana kondisi perusahaan berubah apabila terjadi perubahan asumsi-asumsi yang digunakan. Kelebihan dari penggunaan metode simulasi yaitu metode dapat langsung mengidentifikasi sumber perubahan income perusahaan sebagai akibat dari perubahan nilai tukar. Tetapi yang patut diperhitungkan adalah bahwa metode ini memiliki beberapa kelemahan, diantaranya membutuhkan data internal operasional perusahaan yang rinci dan lengkap, serta hasil simulasi tergantung pada asumsi-asumsi yang dibuat terlebih dahulu.

Menurut Gordon M. Bodnar dan Richard C. Marston (2000; 4) terdapat dua cara di mana *profit* dapat menyesuaikan terhadap setiap perubahan nilai tukar. Yang pertama adalah dengan terjadi perubahan output sebagai respon dari perubahan nilai tukar. Yang kedua, *profit* secara proporsional berubah menyesuaikan terhadap pendapatan bersih perusahaan dalam mata uang asing.

Perubahan nilai tukar yang tidak diantisipasi akan mempengaruhi kemampuan perusahaan dalam menjual produknya ke luar negeri, meningkatnya harga

komponen input luar negeri, dan mengurangi daya saing perusahaan baik secara domestik maupun internasional. Dalam usahanya untuk mengatur resiko nilai tukar, perusahaan dapat melakukan *operational hedging*, *financial hedging*, atau kombinasi keduanya (Srinivasulu (1981), Aggarwal dan Soenen (1989), dan Soenen dan Madura (1991)). *Operational hedging* dapat dilakukan perusahaan dengan memperhatikan lokasi produksi, sumber input, pasar yang akan dimasuki, dan karakteristik produk, sementara *financial hedging* dilakukan dengan memilih mata uang hutang perusahaan. Moffet dan Karlisen (1994) menjelaskan mengenai *natural hedging* pada perusahaan dengan melakukan kebijakan produksi, keuangan, dan pemasaran untuk mengatur *economic currency exposure*.

Agar setiap perubahan nilai tukar dapat memberikan keuntungan terhadap perusahaan, maka yang perlu diperhatikan adalah: 1) setiap depresiasi nilai tukar domestik harus memberikan dampak yang lebih besar terhadap peningkatan penerimaan daripada peningkatan pengeluaran, 2) setiap apresiasi nilai tukar domestik harus memberikan dampak yang lebih besar terhadap penurunan pengeluaran daripada penurunan penerimaan. Menurut Jeff Madura (2001) pada perusahaan yang mengalami masalah *economic exposure* cukup besar dapat dilakukan restrukturisasi dengan cara menggeser sumber *cost* dan *revenue* ke tempat lain agar terjadi keseimbangan antara *cash in-flow* dengan *cash outflow* dalam mata uang asing.

Banyak penelitian yang berkaitan dengan permasalahan *economic exposure*, diantaranya seperti yang terangkum di bawah ini:

1. Peneliti : Kathryn M.E. Dominguez dan Linda L. Tesar.
- Obyek Penelitian : Penelitian mengenai exchange rate exposure pada tahun 2001 yang bertujuan untuk melihat apakah rendahnya tingkat *exposure* yang terjadi di Amerika Serikat juga terjadi di negara lain, serta untuk meneliti faktor-faktor apa saja yang berpotensi menyebabkan terjadinya *exchange rate exposure*.
- Sampel : 25% perusahaan dari keseluruhan populasi di 8 negara, yaitu Chili, Perancis, Jerman, Italia, Jepang, Belanda, Thailand, dan Inggris yang didasarkan pada nilai kapitalisasi pasar dan *industry affiliation* selama periode tahun 1980 sampai 1990.
- Model : Model I. Regresi yang menghubungkan antara *excess return* perusahaan dengan perubahan nilai tukar dengan data mingguan

$$R_{it} = b_{0i} + b_{1i} R_{mt} + b_{2i} \Delta s_t + \epsilon_{it}$$

- di mana:  $R_{it}$  : *return* perusahaan *i* pada periode *t*.  
 $R_{mt}$  : *return market* portofolio pada periode *t*.  
 $\Delta s_t$  : perubahan nilai tukar antara periode *t* dengan periode *t* - 1.  
 $b_{1i}$  : *market beta* perusahaan *i*.  
 $b_{2i}$  : perubahan *return* perusahaan yang disebabkan oleh perubahan nilai tukar setelah disesuaikan dengan *market return (exposure beta)*

**Model II.** Untuk melihat faktor-faktor yang menyebabkan *exchange rate exposure*.

$$b_{2i} = a_0 + a_1 D_i^{\text{firm size}} + a_2 D_k^{\text{industry}} + a_3 X_i + a_4 Y_k + \epsilon_i$$

di mana:

- $D_i^{\text{firm size}}$  : *dummy* variabel untuk ukuran perusahaan yang didasarkan pada tingkat kapitalisasi pasar (perusahaan yang berukuran besar, menengah, dan kecil).  
 $D_k^{\text{industry}}$  : *dummy* variabel *industry affiliation* yaitu terdiri dari 10 kategori.  
 $X_i$  : variabel independen berkaitan dengan karakteristik individu perusahaan yang terdiri dari 3 kemungkinan, yaitu (i) *dummy* variabel apakah perusahaan tersebut multinasional atau tidak, (ii) persentase *foreign sales* terhadap *total sales* perusahaan, & (iii) persentase *internasional asset* terhadap *total asset* perusahaan.  
 $Y_k$  : variabel independen berkaitan dengan karakteristik perusahaan dalam industri yang terdiri 2 kemungkinan, yaitu (i) volume arus ekspor dan impor perusahaan relatif terhadap industri, dan (ii) volume ekspor, impor, dan input perusahaan relatif terhadap industri.

- Hasil Penelitian : - 14% sampel di Chili dan 31% sampel di Jepang mengalami tingkat *exposure* yang besar.  
 - Di 5 negara, ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap tingkat *exposure* dan untuk perusahaan yang berukuran besar dan sedang cenderung memiliki tingkat *exposure* yang lebih rendah.  
 - Berdasarkan kelompok industri, hasilnya tidak konsisten di antara negara-negara sampel. Di Jerman dan Belanda sektor pertambangan, minyak, dan gas mengalami *exposure* yang paling rendah. Hal yang berkebalikan terjadi di Jepang dan Inggris.  
 - Di Jerman, Italia, Jepang, Belanda, dan Inggris perusahaan multinasional memiliki tingkat *exposure* yang lebih besar.  
 - Tingkat *exposure* perusahaan merupakan masalah spesifik suatu perusahaan.

2. Peneliti : Martin Glaum, Marko Brunner, dan Holger Himmel

Obyek Penelitian : Analisis *economic exposure* pada perusahaan-perusahaan di Jerman sebagai akibat perubahan nilai tukar DM/US-dollar selama periode Januari 1974 sampai Desember 1997. Untuk melihat perilaku *exchange rate exposure* pada perusahaan di Jerman dari waktu ke waktu, data periode keseluruhan dibagi menjadi 4 sub-periode berdasarkan arah pergerakan nilai tukar, yaitu:

- Sub-periode I (Januari 1974 - Desember 1979) → US\$ mengalami depresiasi terhadap DM.
- Sub-periode II (Januari 1980 - Februari 1985) → US\$ mengalami apresiasi yang cukup tajam terhadap DM.
- Sub-periode III (Maret 1985 - Juni 1987) → US\$ kembali mengalami depresiasi terhadap DM.
- Sub-periode IV (Juli 1987 - Desember 1997) → \$ cukup fluktuatif terhadap DM tetapi masih dalam batas tertentu.

Sampel : Sampel yang diambil terdiri atas perusahaan yang tercatat di *Frankfurt/Main Stock Exchange*.  
 Model : *Journal of International Business Studies* (2000; 715-724) :

$$R_{it} = a_{0i} + a_{1i} e_t + \epsilon_{it}$$

Hasil Penelitian	<p>di mana :</p> <p><math>R_t</math> : <i>return</i> saham perusahaan pada periode t.</p> <p><math>e_t</math> : perubahan nilai tukar.</p> <p><math>e_t</math> : <i>error term</i>.</p> <p><math>a_{it}</math> : sensitifitas <i>return</i> saham perusahaan terhadap perubahan nilai tukar.</p> <p>- Pada sub-periode I, III, dan IV koefisien <i>exposure</i> bernilai positif sementara sub-periode II memiliki koefisien yang negatif.</p> <p>- Besarnya <i>exchange rate exposure</i> yang berubah dari waktu ke waktu disebabkan oleh berubahnya situasi persaingan dunia usaha. Seiring dengan meningkatnya <i>foreign direct investment</i> maka perusahaan menjadi tidak terlalu bergantung pada ekspor sehingga sensitifitas <i>return</i> saham perusahaan terhadap perubahan nilai tukar menjadi berkurang.</p> <p>- Tingkat persaingan impor turut mempengaruhi tingkat <i>exposure</i>.</p> <p>- Faktor lain yang turut mempengaruhi koefisien <i>exposure</i> adalah perubahan dalam struktur asset dan kewajiban perusahaan dalam mata uang asing serta perubahan dalam aktivitas <i>hedging</i>.</p>
<p>3. Peneliti</p> <p>Obyek Penelitian</p> <p>Sampel</p> <p>Model</p>	<p>: Gordon M. Bodnar dan Richard C. Marston</p> <p>: Menghitung <i>exposure</i> pada perusahaan non-keuangan di Amerika Serikat.</p> <p>: 103 perusahaan di Amerika Serikat yang turut berpartisipasi dalam <i>Wharton/CIBC 1998 Survey of Risk Management</i></p> <p>: Rumus <i>exposure elasticity</i>:</p> $d = h1 + (h1 - h2) (1/r - 1)$ <p>di mana:</p> <p>d : <i>exposure elasticity</i>.</p> <p>h1 : persentase <i>revenue</i> dalam mata uang asing terhadap total <i>revenue</i>.</p> <p>h2 : persentase <i>cost</i> dalam mata uang asing terhadap total <i>cost</i>.</p> <p>r : <i>profit rate</i>, yaitu persentase <i>profit</i> terhadap total <i>revenue</i>.</p> <p>a. <i>Pure Exporter</i> Asumsi:</p> <p>(1) perusahaan menghasilkan semua output di dalam negeri dan menjual beberapa bagian ke luar negeri (h1), dan (2) semua input yang dibutuhkan dalam proses produksi dihasilkan di dalam negeri (h2 = 0). ...</p> $d = h1 / r$ <p>b. <i>Multinational Firm</i> Asumsi : perusahaan memproduksi dan menjual barangnya ke luar negeri (h1 = h2)....</p> $d = h1$ <p>c. <i>Pure Importer</i> Asumsi: perusahaan tidak menjual barangnya ke luar negeri (h1 = 0) tetapi membutuhkan input dari luar ...</p> $d = - h2 (1 / r-1)$
Hasil Penelitian	<p>: - <i>Exposure</i> berkaitan dengan <i>net foreign currency revenue</i> dan <i>profit margin</i>.</p> <p>- Terdapat <i>exposure elasticity</i> yang relatif lemah (antara 0 dan 1) pada 57 perusahaan, karena perusahaan telah melakukan <i>operational hedging</i> dengan memproduksi sejumlah output tertentu yang akan dijual ke luar negeri di pabrik yang terletak di luar negeri pula.</p>
<p>4. Peneliti</p> <p>Obyek Penelitian</p> <p>Sampel</p>	<p>: Katrina Bradley dan Peter Moles</p> <p>: Menentukan arah, besaran, dan pengaruh <i>economic currency exposure</i> pada perusahaan dengan memperhitungkan faktor pengaruh langsung (<i>transaction effect</i>), serta faktor pengaruh tidak langsung (pengaruh kompetitif) yang disebabkan adanya perdagangan internasional.</p> <p>: 300 perusahaan non-keuangan publik Inggris yang tercatat di bursa efek serta ditambah data dari <i>EXTEL Financial Database</i>.</p>

- Model** : - Variabel dependen: sensitifitas volume penjualan, *profit margin*, dan *input price* terhadap perubahan nilai tukar.  
- Variabel independen: faktor pengaruh langsung (*rasio foreign sales* terhadap total *sales*, *foreign asset* terhadap total *aset*, dan *foreign profit* terhadap total *profit*) dan tidak langsung (*rasio rata-rata foreign sales* industri terhadap total *sales* industri). Juga turut diperhitungkan keberadaan faktor interaksi antara variabel independen.
- Hasil Penelitian** : - Terdapat hubungan yang positif antara sensitifitas *cash flow* perusahaan terhadap nilai tukar dengan keberadaan penjualan, input, produksi, dan sumber pendanaan perusahaan pada pasar luar negeri.  
- Faktor pengaruh tidak langsung kurang dapat menjelaskan terjadinya *economic exposure*.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan populasi semua saham yang terdaftar pada Bursa Efek Jakarta. Berdasarkan laporan yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Jakarta, hingga Agustus 2003 terdapat 340 perusahaan yang telah mencatatkan sahamnya di bursa tersebut. Data yang digunakan adalah data

sekunder bulanan, sejak Agustus 1997 hingga Juni 2003. Hal ini dilatarbelakangi oleh keinginan penulis untuk mengetahui seberapa besar *economic exposure* yang terjadi pada perusahaan di Indonesia sejak diberlakukannya sistem nilai tukar mengambang penuh (*flexible exchange rate*) oleh Bank Indonesia.

Dari seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta akan dipilih beberapa sampel perusahaan yang memiliki kriteria seperti di bawah ini.

- Kriteria 1.** Perusahaan sampel telah terdaftar di Bursa Efek Jakarta sebelum Agustus tahun 1997, dan memiliki kelengkapan data *return* saham *time series*.
- Kriteria 2.** Saham perusahaan sampel termasuk dalam saham yang memiliki kriteria aktif diperdagangkan di lantai bursa. Kriteria ini biasa disebut dengan kriteria likuiditas dan diukur berdasarkan rata-rata jumlah saham yang diperdagangkan selama periode tertentu. Dalam penelitian ini diperlukan perusahaan sampel yang cukup likuid selama tahun 2003, oleh karena itu penghitungan rata-rata jumlah saham yang diperdagangkan di lantai bursa di hitung sejak Januari 2003 hingga Juni 2003. Sampel perusahaan yang diambil adalah perusahaan dengan rata-rata jumlah saham yang diperdagangkan selama periode tersebut lebih besar dari 1 juta saham.
- Kriteria 3.** Data saham perusahaan sampel harus stasioner dan untuk mengujinya digunakan *Dickey Fuller Test*. Jika memenuhi ketiga kriteria ini maka data saham perusahaan dapat digunakan untuk mengestimasi *first stage regression* pada masing-masing sampel perusahaan.

Kesemua sampel yang berhasil disaring berdasarkan kriteria 1 sampai 3 di atas selanjutnya akan diestimasi dengan menggunakan metode *ordinary least square* (OLS) berdasarkan model pada *first stage regression* dan *second stage regression*. *First stage regression* menggunakan data *time series* bulanan dari Agustus 1997 hingga Juni 2003 dan dilakukan untuk mengetahui elastisitas *economic exposure* yang dialami oleh masing-masing perusahaan.

Selanjutnya elastisitas ini akan dimasukkan ke dalam *second stage regression* dengan data *cross section* sebanyak 35 perusahaan untuk diketahui lebih lanjut faktor-faktor yang mempengaruhi *economic exposure* yang dialami oleh suatu perusahaan.

### B. Metode Analisis

Untuk melihat dampak perubahan nilai tukar terhadap return saham, model dalam penelitian ini didasarkan pada literatur mengenai *economic expo-*

sure, yaitu model dari Adler & Dumas (1984) yang juga digunakan oleh Kathryn M.E. Dominguez dan Linda L. Tesar (2001) dalam penelitian mereka. Model tersebut adalah **first stage regression** yang menghubungkan antara return masing-masing perusahaan dengan perubahan nilai tukar. Kesemua variabel menggunakan data *time series* bulanan dari Agustus 1997 hingga Juni 2003, dengan persamaan sebagai berikut :

$$R_{it} = a_{0i} + a_{1i} \Delta s_t + v_{it} \quad 1)$$

$$R_{it} = b_{0i} + b_{1i} R_{mt} + b_{2i} \Delta s_t + \epsilon_{it} \quad 2)$$

di mana :

$R_{it}$  : *return* perusahaan *i* pada periode *t* (%). Variabel ini dihitung berdasarkan harga penutupan saham bulanan yang telah disesuaikan dengan *corporate action* seperti pelaksanaan *stock split*, pembagian dividen, dan lain-lain.

$$R_{it} = ((PC_{it} - PC_{i(t-1)}) / PC_{i(t-1)}) \times 100\%$$

di mana :

$PC_{it}$  : harga penutupan saham perusahaan *i* pada periode *t*.

$PC_{i(t-1)}$  : harga penutupan saham perusahaan *i* pada periode (*t-1*).

$R_{mt}$  : *return market* portfolio pada periode *t* (%). Variabel ini dihitung berdasarkan harga penutupan bulanan indeks harga saham gabungan (IHSG).

$$R_{mt} = ((PC_{mt} - PC_{m(t-1)}) / PC_{m(t-1)}) \times 100\%$$

di mana :

$PC_{mt}$  : harga penutupan saham perusahaan *i* pada periode *t*.

$PC_{m(t-1)}$  : harga penutupan saham perusahaan *i* pada periode (*t-1*).

$Ds_t$  : perubahan nilai tukar antara periode *t* dengan *t - 1* (%). Variabel  $Ds_t$  adalah perubahan nilai tukar, yang dihitung berdasarkan kurs tengah Rupiah terhadap US Dollar.

$$Ds_t = ((s_t - s_{(t-1)}) / s_{(t-1)}) \times 100\%$$

Di mana :

$s_t$  : kurs tengah Rupiah terhadap US Dollar pada periode *t*.

$s_{(t-1)}$  : kurs tengah Rupiah terhadap US Dollar pada periode (*t-1*).

$a_{1i}$  : perubahan *return* perusahaan yang disebabkan oleh perubahan nilai tukar (*exposure beta*).

$b_{1i}$  : *market beta* perusahaan *i*.

$b_{2i}$  : perubahan *return* perusahaan yang disebabkan oleh perubahan nilai tukar setelah disesuaikan dengan *market return* (*exposure beta*).

$v_{it}, \epsilon_{it}$  : *error term*.

Kedua persamaan tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya *economic exposure* dari sebuah perusahaan, baik itu dampak secara langsung tanpa harus disesuaikan dengan *market return* maupun dampak secara tidak langsung, di mana *economic exposure* telah disesuaikan terlebih dahulu dengan *market return*. Untuk mengetahui pengaruh langsung dari perubahan nilai tukar terhadap return saham masing-masing perusahaan dilakukan pada regresi (1) di mana variabel independen yang digunakan hanyalah variabel perubahan nilai tukar. Hal ini dilakukan mengingat pada persamaan (2) koefisien  $b_{2i}$  tidak lagi mencerminkan dampak keseluruhan dari perubahan nilai tukar terhadap *return* perusahaan karena telah disesuaikan dengan pengaruh dari *return market*. Berdasarkan pada teori ekuilibrium CAPM maka hanya risiko pasar yang mempengaruhi harga asset perusahaan, sehingga hanya perubahan pada *return* pasar ( $R_{mt}$ ) yang akan mempengaruhi *return* perusahaan ( $R_{it}$ ). Jika teori ini betul terjadi maka koefisien perubahan nilai tukar ( $b_{2i}$ ) akan sama dengan nol. Tetapi dalam penelitian ini tidak akan meneliti apakah CAPM berlaku atau tidak, tetapi akan digunakan pendekatan model pasar tersebut sebagai suatu cara untuk melihat hubungan antara *return* perusahaan dengan perubahan nilai tukar, dan nilai estimasi  $b_{2i}$  akan digunakan untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi *economic exposure* suatu perusahaan.

Untuk meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan nilai tukar terhadap *market value* perusahaan akan digunakan *second stage regression* yang merupakan modifikasi model yang



juga digunakan oleh Kathryn M.E. Dominguez dan Linda L. Tesar (2001) dalam penelitian mereka mengenai *economic exposure*. Pada *second stage regression* ini digunakan beberapa variabel *dummy*. Secara sederhana *second stage regression* dapat ditulis :

$$b_i = a_0 + a_1 D_i^{\text{firm size}} + a_2 D_i^{\text{traded}} + a_3 D_i^{\text{finance}} + a_4 D_i^{\text{operation}} + a_5 A\$_i + a_6 H\$_i + \epsilon_i \quad 3$$

di mana :

$b_i$  : sensitifitas *return* saham perusahaan i terhadap perubahan nilai tukar.

$D_i^{\text{firm size}}$  : *dummy* variabel untuk ukuran perusahaan i yang didasarkan pada tingkat kapitalisasi pasar, yaitu perusahaan yang berukuran besar dan kecil.

Spesifikasi :

$D_i^{\text{firm size}} = 1$ , jika perusahaan berukuran besar.

$D_i^{\text{firm size}} = 0$ , lainnya (perusahaan berukuran kecil). Variabel *firm size* adalah ukuran perusahaan yang didasarkan pada nilai kapitalisasi pasar masing-masing saham rata-rata selama tahun 2003 (Januari hingga Juni).

$$KP = PC \times VOL$$

di mana :

KP : nilai kapitalisasi pasar.

PC : harga penutupan saham yang telah disesuaikan dengan *corporate action*.

VOL : rata-rata volume perdagangan saham pada satu periode.

$D_i^{\text{traded}}$  : *dummy* variabel *traded-sector* dan *non-traded sector* perusahaan i. Yang dimaksud *traded sector* adalah bila perusahaan melakukan aktivitas perdagangan internasional (ekspor) dalam memasarkan produknya.

Spesifikasi :

$D_i^{\text{traded}} = 1$ , jika perusahaan melakukan ekspor.

$D_i^{\text{traded}} = 0$ , lainnya (tidak melakukan ekspor).

$D_i^{\text{finance}}$  : *dummy* variabel sumber pembiayaan perusahaan i. Yang dimaksud di sini adalah apakah perusahaan mendapat

pendanaan (hutang) dari luar negeri atau hanya dari dalam negeri.

Spesifikasi :

$D_i^{\text{finance}} = 1$ , jika perusahaan mendapat pembiayaan (hutang) dari dalam negeri dan luar negeri.

$D_i^{\text{finance}} = 0$ , lainnya (perusahaan hanya mendapat pembiayaan (hutang) dari dalam negeri).

$D_i^{\text{operation}}$

: *dummy* variabel daerah operasional perusahaan i yang diwakili oleh wilayah letak kantor cabang atau anak perusahaan. Kantor cabang atau anak perusahaan bisa saja tidak hanya terdapat di dalam negeri tetapi juga di luar negeri.

Spesifikasi :

$D_i^{\text{operation}} = 1$ , jika perusahaan memiliki kantor cabang atau anak perusahaan di dalam negeri dan di luar negeri.

$D_i^{\text{operation}} = 0$ , lainnya (perusahaan tidak memiliki kantor cabang dan anak perusahaan atau hanya memiliki anak perusahaan di dalam negeri).

$A\$_i$

: Persentase nilai aktiva dalam mata uang asing terhadap total aktiva perusahaan i. Variabel ini merupakan nilai rata-rata dari tahun 1998 hingga 2002.

$$A\$ = (\text{Aktiva}\$/\text{TA}) \times 100\%$$

di mana :

Aktiva\$ : aktiva perusahaan dalam mata uang asing.

TA : total aktiva.

$H\$_i$

: persentase nilai hutang dalam mata uang asing terhadap total hutang perusahaan i. Variabel ini merupakan nilai rata-rata dari tahun 1998 hingga 2002.

$$H\$ = (\text{Hutang\$} / \text{TH}) \times 100\%$$

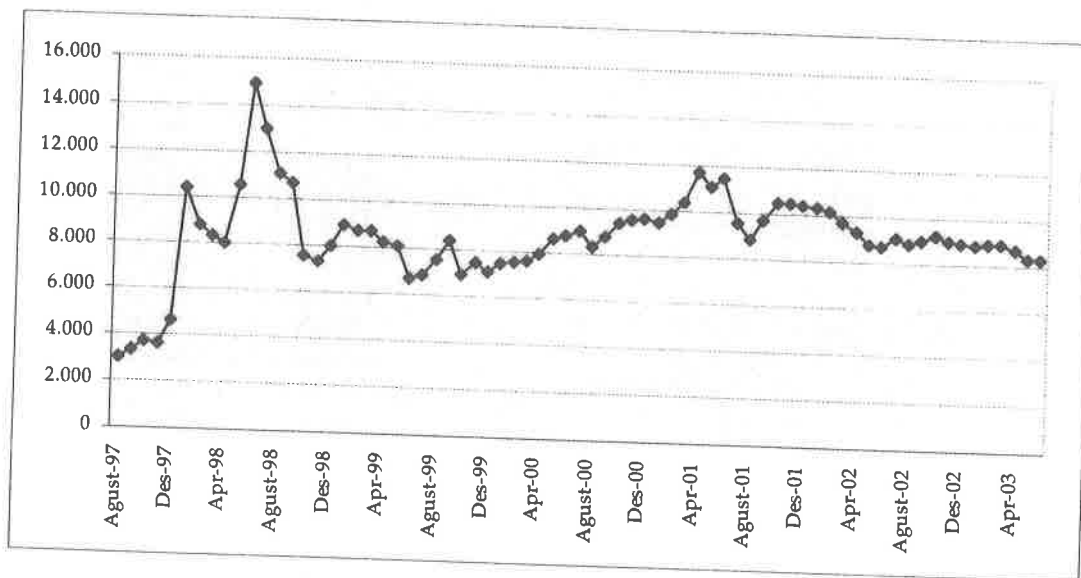
di mana :  
 Hutang\$ : hutang perusahaan dalam mata uang asing.  
 TH : total hutang.

$\epsilon_i$  : *error term*

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa estimasi nilai *exposure* mengalami perubahan seiring dengan berubahnya periode waktu yang digunakan. Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh perubahan nilai tukar terhadap *return* perusahaan pada periode waktu yang berbeda maka *first stage regression* juga akan dilakukan pada tiga sub-periode yang berbeda berdasarkan tren perubahan nilai tukar dari waktu ke waktu dengan menggunakan persamaan 2. Pembagian sub-periode tersebut didasarkan pada *scatter plot* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar dari Agustus 1997 hingga Juni 2003 seperti tampak pada gambar di bawah ini.

Analisis sub-periode didasarkan pada pembagian sampel ke dalam sub-periode sampel, yaitu :

1. Sub-periode I (Agustus 1997 - November 1999) → nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar cenderung mengalami pergerakan yang sangat fluktuatif dan tidak dapat diprediksi.
2. Sub-periode II (Desember 1999 - Juni 2001) → meskipun pada beberapa periode Rupiah tetap mengalami penurunan tetapi secara keseluruhan dari tren yang ditunjukkan Rupiah mengalami peningkatan terhadap US Dollar, atau dengan kata lain Rupiah mengalami depresiasi relatif terhadap US Dollar. Yang membedakan karakteristik perubahan nilai tukar antara sub-periode II dengan sub-periode I adalah bahwa pada periode ini depresiasi Rupiah yang terjadi tidak terlalu fluktuatif.
3. Sub-periode III (Juni 2001 - Juni 2003) → meskipun pada beberapa periode Rupiah mengalami peningkatan tetapi secara



**Gambar 1.**  
**Pergerakan Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar**  
 Agustus 1997 – Juni 2003  
 Sumber: Bank Indonesia, data diolah.

keseluruhan dari tren yang ditunjukkan Rupiah mengalami penurunan terhadap US Dollar, atau dengan kata lain Rupiah mengalami apresiasi relatif terhadap US Dollar.

### C. Hipotesis

Berdasarkan tinjauan literatur di mana pola hubungan antar variabel banyak yang bersifat ambigu, penulis berusaha menentukan hipotesa sebagai berikut:

- H1. Terdapat kemungkinan hubungan yang positif maupun negatif antara *return market* dengan besarnya *return perusahaan*.  
Hipotesa statistik :  
 $H_0 : a_1 = 0$                        $H_1 : a_1 \neq 0$
- H2. Terdapat kemungkinan hubungan yang positif maupun negatif antara *perubahan nilai tukar* dengan besarnya *return perusahaan*.  
Hipotesa statistik :  
 $H_0 : a_2 = 0$                        $H_1 : a_2 \neq 0$
- H3. Terdapat kemungkinan hubungan yang positif maupun negatif antara ukuran perusahaan dengan besarnya *economic exposure*.  
Hipotesa statistik :  
 $H_0 : a_3 = 0$                        $H_1 : a_3 \neq 0$
- H4. Terdapat kemungkinan hubungan yang positif maupun negatif antara perusahaan yang melakukan aktivitas perdagangan internasional (ekspor) dalam memasarkan produknya dengan besarnya *economic exposure*.  
Hipotesa statistik :  
 $H_0 : a_4 = 0$                        $H_1 : a_4 \neq 0$
- H5. Terdapat kemungkinan hubungan yang positif maupun negatif antara perusahaan yang memperoleh sumber pembiayaan yang terdiversifikasi (dari dalam negeri dan luar negeri) dengan besarnya *economic exposure*.  
Hipotesa statistik :  
 $H_0 : a_5 = 0$                        $H_1 : a_5 \neq 0$
- H6. Terdapat kemungkinan hubungan yang positif maupun negatif antara perusahaan yang memiliki kantor cabang atau anak perusahaan yang berada di luar negeri dengan besarnya *economic exposure*.  
Hipotesa statistik :  
 $H_0 : a_6 = 0$                        $H_1 : a_6 \neq 0$

- H7. Terdapat kemungkinan hubungan yang positif maupun negatif antara rasio aktiva dalam mata uang asing terhadap total aktiva perusahaan dengan besarnya *economic exposure*.

Hipotesa statistik :

$$H_0 : a_7 = 0 \qquad H_1 : a_7 \neq 0$$

- H8. Terdapat kemungkinan hubungan yang positif maupun negatif antara rasio hutang dalam mata uang asing terhadap total hutang perusahaan dengan besarnya *economic exposure*.

Hipotesa statistik :

$$H_0 : a_8 = 0 \qquad H_1 : a_8 \neq 0$$

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pemilihan Sampel

Setelah dilakukan penyusunan kriteria sampel pada metodologi penelitian maka langkah selanjutnya adalah memilih sampel yang cukup merepresentasikan keseluruhan populasi perusahaan yang telah mencatatkan sahamnya (*listing*) di Bursa Efek Jakarta sebelum Agustus 1997. Hasil yang didapat adalah :

Kriteria 1. Dari persyaratan ini didapat 103 perusahaan sampel.

Kriteria 2. Dari persyaratan ini didapat 35 perusahaan sampel.

Kriteria 3. Dari persyaratan ini di dapat 35 perusahaan sampel.

Dari ketiga kriteria tersebut di dapat 35 perusahaan sampel, yang terdiri dari 5 perusahaan yang bergerak pada sektor primer, 13 perusahaan pada sektor sekunder, dan 17 perusahaan pada sektor tersier. Untuk lengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2.**  
**Sampel Perusahaan Berdasarkan Sektor**

No	Sektor	Lapangan Usaha	Nama Saham Perusahaan
1	Primer	Pertanian	LSIP
		Pertambangan	ALDI, BUMI, CTTH, TINS
2	Sekunder	Industri dasar dan kimia	INTP, TRST
		Aneka industri	ASIA, ASII, GJTL, INDR, KBLI
		Industri barang konsumsi	DNKS, GGRM, HMSP, INDF, KLBF, SUBA
3	Tersier	Properti dan real estate	CTRA, JIHD, SMRA
		Infrastruktur, utilitas, dan transportasi	ISAT, TLKM
		Keuangan	BBNI, BNII, LPBN, NISP, PNB
		Perdagangan, jasa, dan investasi	EPMT, LPLI, LTLS, MLPL, MPPA, RALS, UNTR

Sumber: Pengolahan data

**B. Estimasi dan Hasil Perhitungan Regresi**

Setelah dilakukan perhitungan terhadap first stage regression, maka diperoleh elastisitas economic exposure masing-masing perusahaan sebagai mana tampak pada tabel 3 Selain itu seperti yang telah diungkapkan sebelumnya bahwa dalam penelitian ini juga ingin diamati bagaimana perubahan elastisitas

economic exposure jika jangka waktu penelitian dipersempit berdasarkan tren arah pergerakan nilai tukar. Perhitungan elastisitas economic exposure pada masing-masing sub-periode dilakukan dengan menggunakan persamaan 2 dan hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

**Tabel 3**  
**Hasil Perhitungan First Stage Regression**

No.	Saham	$a_1$	$b_1$	$b_{11}$ (Sub-Periode I)	$b_{12}$ (Sub-Periode II)	$b_{13}$ (Sub-Periode III)
1	ALDI	-2.816	-0.867	-2.623	-0.221	-0.130
2	ASIA	-0.610	-0.187	1.059	-0.608	1.506
3	ASII	-2.244	-0.494	-4.259	-1.170	-0.523
4	BBNI	-1.704	-0.324	-2.155	-0.997	-2.316
5	BNII	0.707	0.061	0.040	-0.338	0.364
6	BUMI	-1.842	-0.622	-2.444	0.110	1.314
7	CTRA	-2.834	-0.693	-3.682	-1.128	-1.062
8	CTTH	-2.798	-0.784	-2.171	-2.439	0.485
9	DNKS	-4.130	-0.848	-3.9	-0.148	-0.286
10	EPMT	-1.286	-0.407	-1.316	-1.382	-1.624
11	GGRM	2.095	0.16	2.005	0.652	1.339
12	GJTL	-2.236	-0.563	-2.51	-0.869	0.082
13	HMSP	-1.674	-0.321	-2.962	1.654	-0.940
14	INDF	-2.206	-0.401	-2.955	0.275	0.769
15	INDR	-0.197	-0.076	-0.361	-1.755	-0.306

16	INTP	5.139	0.516	5.733	-0.011	0.288
17	ISAT	4.087	0.433	4.006	0.703	1.981
18	JIHD	-2.723	-0.596	-2.826	-1.123	-0.757
19	KBLI	-3.318	-0.962	-3.189	-1.596	0.175
20	KLBF	-2.786	-0.708	-2.794	-1.899	-1.437
21	LPBN	-0.438	-0.097	-0.205	-0.467	-0.296
22	LPLI	-0.543	-0.264	-0.949	-0.291	-0.501
23	LSIP	-2.741	-0.459	-3.006	0.104	-0.343
24	LTLS	-1.617	-0.293	-2.323	-0.863	-0.010
25	MLPL	-1.327	-0.543	-1.863	-0.568	-0.332
26	MPPA	-2.295	-0.534	-3.331	-0.313	0.268
27	NISP	-0.062	-0.056	-0.295	-0.816	0.863
28	PNBN	-2.364	-0.577	-4.200	2.104	-0.228
29	RALS	-2.206	-0.289	-3.654	1.067	1.400
30	SMRA	-1.945	-0.615	-2.868	0.380	-1.007
31	SUBA	-1.497	-0.297	-1.543	0.522	-0.161
32	TINS	3.337	0.428	4.036	0.001	0.833
33	TLKM	2.488	0.212	2.764	-0.625	2.252
34	TRST	-3.947	-0.665	-4.594	-1.56	-0.431
35	UNTR	-3.195	-0.998	-2.795	-1.011	-6.410

Sumber: pengolahan data.

Pada tabel di bawah ini terlihat nilai koefisien *return market* (*market beta*). Nilai ini menunjukkan risiko sistematis yang dihadapi perusahaan, yaitu risiko yang disebabkan oleh berubahnya faktor-faktor di luar lingkungan perusahaan dan tidak dapat dipengaruhi oleh aktivitas perusahaan (*market risk*).

Tabel 4.  
Nilai Koefisien Variabel Return Market ( $R_m$ )

No	Saham	Koefisien $R_m$	No	Saham	Koefisien $R_m$	No	Saham	Koefisien $R_m$
1	ALDI	1.157	13	HMSP	1.498	25	MLPL	2.509
2	ASIA	1.454	14	INDF	1.419	26	MPPA	1.939
3	ASII	2.088	15	INDR	1.098	27	NISP	1.049
4	BBNI	1.434	16	INTP	0.631	28	PNBN	1.962
5	BNII	1.356	17	ISAT	1.214	29	RALS	1.093
6	BUMI	1.833	18	JIHD	1.479	30	SMRA	1.543
7	CTRA	2.116	19	KBLI	2.044	31	SUBA	1.048
8	CTTH	0.871	20	KLBF	1.903	32	TINS	1.093
9	DNKS	1.491	21	LPBN	0.742	33	TLKM	1.278
10	EPMT	1.873	22	LPLI	2.442	34	TRST	1.359
11	GGRM	1.117	23	LSIP	1.035	35	UNTR	1.868
12	GJTL	1.886	24	LTLS	1.413			

Sumber : pengolahan data.

Setelah dilakukan perhitungan terhadap model regresi *second stage regression* maka diperoleh hasil

seperti tampak pada tabel di bawah ini.

**Tabel 5.**  
**Hasil Perhitungan *Second Stage Regression***

Variabel Independen	Persamaan 1 Variabel Dependen (a)	Persamaan 2 Variabel Dependen (b)
DSIZE	2.2836	0.3298
prob t	[0.0061]	[0.0304]
DTRADED	-0.0633	0.013
prob t	[0.9271]	[0.9202]
DFINANCE	-0.5718	-0.1689
prob t	[0.6482]	[0.4742]
DOPERATION	0.7638	0.1665
prob t	[0.2629]	[0.1957]
AKTIVA\$	0.0461	0.0068
prob t	[0.018]	[0.0582]
HUTANG\$	-0.0269	-0.0052
prob t	[0.0581]	[0.0514]
KONSTANTA	-0.9738	-0.2295
prob t	[0.354]	[0.247]
R <sup>2</sup>	0.5136	0.4463
Prob F	0.0015	0.0072

Sumber : Pengolahan Data

### C. Pengujian Statistik

#### 1. Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Perhitungan pada dua persamaan di atas hanya memberikan nilai koefisien determinasi sebesar 51,36% dan 44,63%. Hal ini berarti variabel independen di dalam model hanya mampu menjelaskan 44,63% hingga 51,36% variasi dari variabel dependen, sedangkan sisanya sebesar 48,64% hingga 55,37% masih dijelaskan oleh variabel di luar model. Hal ini menandakan bahwa pemilihan variabel independen dalam persamaan masih belum optimal sehingga

masih banyak variabel di luar model yang belum dimasukkan dalam persamaan regresi.

#### 2. Uji Keseluruhan (F-Stat)

Pengujiannya secara rinci dapat dilihat pada tabel 6 engan cara membandingkan satu arah antara F-statistik dengan F-tabel pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan data pada tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen dari keempat persamaan secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependennya secara signifikan pada tingkat kepercayaan 95%.

**Tabel 6.**  
**Hasil Pengujian Keseluruhan (F-Statistik)**

Persamaan	F-Statistik	Degree of Freedom (k-1, n-k)	F-Tabel ( $\alpha = 5\%$ )	Kesimpulan
1	4.928	(5, 29)	2.56	*
2	3.761	(5, 29)	2.56	*

Keterangan : \* = signifikan pada tingkat kepercayaan 95%

### 3. Uji Parsial (t-Stat)

Nilai t-statistik dari keempat persamaan beserta nilai t-tabel pada tingkat kepercayaan 90% masing-masing dapat dilihat pada tabel 7

Sementara variabel DTRADED dan DFINANCE tidak signifikan mempengaruhi elastisitas *economic exposure* pada tingkat kepercayaan 90%. Agak berbeda dengan persamaan 1,

**Tabel 7**  
Nilai t-Statistik

Variabel Independen	Persamaan 1	Persamaan 2
DSIZE	2.965 (*)	2.280 (*)
DTRADED	-0.092 (**)	0.101 (**)
DFINANCE	-0.461 (**)	-0.725 (**)
DOPERATION	1.143 (**)	1.325 (**)
AKTIVA\$	2.512 (*)	1.975 (*)
HUTANG\$	-1.967 (*)	-2.035 (*)
degree of freedom (df=n-k)	29	29
t-tabel ( $\alpha=10\%$ )	1.699	1.699

Keterangan : (\*) = signifikan pada tingkat kepercayaan 90%  
 (\*\*) = tidak signifikan pada tingkat kepercayaan 90%  
 (\*\*\*) = signifikan pada tingkat kepercayaan 80%

- Dari tabel di atas dapat ditarik kesimpulan, bahwa pada kondisi *ceteris paribus* :  
 Untuk persamaan 1, variabel DSIZE, AKTIVA\$, dan HUTANG\$ masing-masing mempengaruhi elastisitas *economic exposure* secara signifikan pada tingkat kepercayaan 90%, sementara variabel DTRADED, DFINANCE, dan DOPERATION tidak signifikan mempengaruhi elastisitas *economic exposure* pada tingkat kepercayaan 90%.
- Untuk persamaan 2, variabel DSIZE, AKTIVA\$, dan HUTANG\$ masing-masing mempengaruhi elastisitas *economic exposure* secara signifikan pada tingkat kepercayaan 90%.

meskipun DOPERATION tidak signifikan pada tingkat kepercayaan 90% namun variabel ini masih mempengaruhi elastisitas *economic exposure* pada tingkat kepercayaan 80%.

### D. Pengujian Masalah Dalam Model Regresi

#### 1. Multikolinieritas

Untuk menguji masalah multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat melalui nilai VIF, di mana jika nilai VIF lebih besar dari 10 dapat diindikasikan bahwa di dalam model regresi terdapat masalah multikolinier. Hasil pengujian multikolinieritas pada *second stage regression* tampak pada tabel 8 di bawah ini.

**Tabel 8.**  
Nilai VIF Variabel Independen

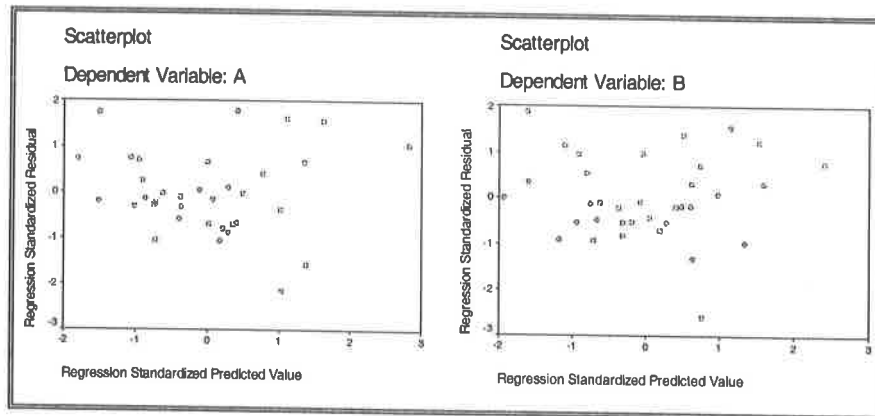
Variabel Independen	Persamaan 1	Persamaan 2
DSIZE	1.248	1.248
DTRADED	1.403	1.403
DFINANCING	1.438	1.438
DOPERATION	1.324	1.324
AKTIVA\$	1.243	1.243
HUTANG\$	1.633	1.633

Berdasarkan data pada tabel di atas terlihat bahwa setiap variabel independen pada masing-masing persamaan tidak mengalami masalah multikolinearitas. Hal ini didasarkan pada nilai VIF masing-masing variabel yang tidak melebihi batas nilai multikolinear dan hanya berkisar antara 1 hingga 2.

*regression* dilakukan dengan data *cross section* maka pengujian masalah ini menjadi sangat penting agar hasil estimasi regresi yang dihasilkan menjadi efisien karena residual yang dihasilkan bersifat yang konstan. Pengujian masalah heteroskedastis dilakukan dengan menggunakan *scatter plot* antara *standardized residual* dengan *standardized predicted value*.

## 2. Heteroskedastis

Masalah heteroskedastis biasanya terjadi pada data *cross section*. Karena pengujian pada *second stage*



**Gambar 2.**  
**Scatter Plot Antara Standardized Residual dengan Standardized Predicted Value**

Sumber : pengolahan data.

Untuk lebih ringkasnya hasil pengujian heteroskedastis tampak pada tabel berikut.

Tabel 9.  
Hasil Pengujian Heteroskedastis

Persamaan	Sactter Plot Stand. Residual dengan Stand. Predicted Value	Kesimpulan
1	Tidak Berpola	*
2	Tidak Berpola	*

Berdasarkan hasil pada tabel di atas terlihat bahwa tidak terdapat pola antara *standardized residual* dengan *standardized predicted value* sehingga dapat disimpulkan bahwa pada model *second stage regression* tidak terdapat masalah heteroskedastis.

## 3. Autokorelasi

Untuk menguji masalah autokorelasi digunakan pengujian *Durbin-Watson* dengan terlebih dahulu menentukan titik kritis yang dibutuhkan.



Tabel 10.  
Hasil Pengujian Autokorelasi Menggunakan *Durbin Watson Test*

Persamaan	DW-Stat	(n, k)	Nilai Kritis				Kesimpulan
			d <sub>L</sub>	d <sub>U</sub>	4-d <sub>U</sub>	4-d <sub>L</sub>	
1	1.5428	(35, 6)	1.097	1.884	2.116	2.903	ragu-ragu
2	1.6491	(35, 6)	1.097	1.884	2.116	2.903	ragu-ragu

Berdasarkan pengujian *Durbin-Watson* pada kedua persamaan, masih belum dapat disimpulkan apakah dalam persamaan terdapat masalah autokorelasi atau tidak karena nilai DW-stat berada pada wilayah ragu-

ragu. Agar pengujian masalah autokorelasi dapat menghasilkan suatu kesimpulan maka selanjutnya akan dilakukan *Run-Test* agar kesimpulan yang bersifat ragu-ragu dapat dipastikan lebih lanjut.

Tabel 11.  
Hasil Pengujian Autokorelasi Menggunakan *Run Test*

Persamaan	N	N1	N2	n	Rata-rata	Standar Deviasi	Batas Bawah	Batas Atas	Kesimpulan
1	35	14	21	18	17.8	2.8	12.3	23.3	*
2	35	15	20	16	18.1	2.9	12.6	23.7	*

Keterangan : \* = tidak ada masalah autokorelasi

Pengujian autokorelasi menggunakan *Run-Test* dapat dilihat pada tabel 11, di mana setelah melakukan *Run-Test* terlihat bahwa untuk masing-masing persamaan jumlah loncatan (n) berada di antara batas bawah dan batas atas. Hal ini berarti bahwa pada tingkat kepercayaan 95% pada persamaan 1 dan 2 tidak terdapat masalah autokorelasi.

## E Analisis Hasil Regresi

### 1. *First Stage Regression* (Analisis Koefisien *Exposure a dan b*)

Dengan dimasukkannya *return market* sebagai salah satu variabel independen ternyata memberikan dampak yang cukup signifikan, di mana pada persamaan *first stage regression* yang menggunakan *return market* sebagai salah satu variabel independen menghasilkan elastisitas *economic exposure* yang jauh lebih kecil dibandingkan persamaan *first stage regression* yang tidak memasukkan *return market* (nilai b lebih kecil daripada nilai a) meskipun arah dari *economic exposure* itu sendiri masih tetap konsisten (positif atau negatif).

Hal ini sangat rasional di mana dengan dimasukkannya variabel *return market* maka pengaruh

perubahan nilai tukar telah disesuaikan dengan risiko pasar yang ada (*systematic risk*) yang tidak dapat diantisipasi oleh perusahaan. Sedangkan jika *return market* tidak dimasukkan dalam model maka elastisitas *economic exposure* benar-benar mencerminkan pengaruh perubahan nilai tukar terhadap *market value* perusahaan yang didalamnya masih terdapat *systematic risk* yang tidak dapat dihilangkan oleh perusahaan meskipun perusahaan telah melakukan *hedging*.

Hal yang patut dicatat adalah meskipun nilai elastisitas *economic exposure* (a) relatif lebih besar daripada elastisitas *economic exposure* (b) tetapi pada perusahaan tertentu ternyata nilai (a) pun tidak terlalu besar (dibawah 1,0) seperti yang terjadi pada ASIA, BNII, INDR, LPBN, LPLI, dan NISP. INDR dan NISP sendiri memiliki elastisitas *economic exposure* yang cukup rendah (kurang dari -0,2) yaitu masing-masing sebesar -0,197 dan -0,062, yang jika nilai tukar Rupiah terdepresiasi (terapresiasi) sebesar 1% maka *market value* INDR dan NISP masing-masing akan menurun (meningkat) 0,197% dan 0,062%. Sedangkan INTIP dan ISAT keduanya memiliki elastisitas *economic exposure* (a) yang cukup besar yaitu 5,139 dan 4,087.

yang berarti jika nilai tukar Rupiah terdepresiasi (terapresiasi) sebesar 1% maka *market value* INTP dan ISAT masing-masing akan meningkat (menurun) 5,139% dan 4,087%.

Dari 35 perusahaan sampel 6 perusahaan atau hanya 17% perusahaan yang memiliki elastisitas *economic exposure* positif yaitu BNII, GGRM, INTP, ISAT, TINS, dan TLKM, yang berarti pada kondisi *ceteris paribus* jika nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar mengalami peningkatan (Rupiah terdepresiasi) maka *market value* perusahaan akan mengalami peningkatan, sebaliknya jika Rupiah mengalami apresiasi maka *market value* perusahaan mengalami penurunan. Sebanyak 29 perusahaan memiliki elastisitas *economic exposure* yang negatif, artinya jika Rupiah mengalami depresiasi maka *market value* perusahaan akan mengalami penurunan, begitu juga sebaliknya.

Yang sangat menarik adalah bahwa perusahaan yang bergerak dalam satu sektor yang sama memiliki elastisitas *economic exposure* (b) yang berbeda. Hal ini terutama terjadi pada sektor sekunder dan tersier dimana elastisitas *economic exposure* sangat beragam berkisar antara -0,056 (NISP) hingga -0,998 (UNTR). Sedangkan pada sektor primer meskipun elastisitas *economic exposure* memiliki arah yang berbeda tetapi *market value* dapat dikategorikan cukup sensitif di mana nilainya secara absolut lebih besar dari 0,428. Kondisi ini mengindikasikan bahwa elastisitas *economic exposure* sangat tergantung pada struktur suatu perusahaan bukan pada struktur industrinya, yaitu bagaimana perusahaan melakukan aktivitas perdagangan internasional, dari mana perusahaan memperoleh sumber pembiayaan, serta proporsi jumlah aktiva dan hutang dalam mata uang asing.

## 2. First Stage Regression (Analisis *Economic Exposure* Sub-Periode)

Seiring dengan berubahnya jangka waktu penelitian, diperkirakan arah serta besarnya elastisitas *economic exposure* juga akan mengalami perubahan. Hal ini ternyata terbukti, setidaknya dalam penelitian ini didapat bahwa 17 dari 35 perusahaan sampel (48,6%) mengalami perubahan elastisitas *economic exposure* pada masing-masing sub-periode, yaitu ASIA, BNII, BUMI, CTTH, GJTL, HMSP, INDF, INTP, KBLI, LSIP, MPPA, NISP, PNB, RALS, SMRA, SUBA, dan TLKM. Hal ini mencerminkan kemampuan adaptasi perusahaan di mana perubahan elastisitas *economic exposure* berarti bahwa perusahaan tengah

melakukan adaptasi terhadap perubahan yang tengah terjadi di pasar. Perusahaan yang menemukan bahwa kondisi mereka sangat sensitif terhadap perubahan nilai tukar (*highly exposed*) akan melakukan reaksi dengan merubah kebijakan operasional atau kebijakan keuangannya untuk menyeimbangkan dampak yang didapat dari *exposure* tersebut, seperti dengan merubah struktur asset dan kewajiban perusahaan dalam mata uang asing atau dengan merubah aktivitas *hedging* perusahaan.

Berdasarkan perhitungan berdasarkan sub-periode ini kita tidak dapat melihat secara absolut pada sub-periode mana elastisitas *economic exposure* perusahaan berada pada titik tertinggi. Tetapi secara relatif dapat kita simpulkan bahwa pada sub-periode I elastisitas *economic exposure* perusahaan berada pada titik tertinggi. Hal ini terbukti dari sejumlah 26 perusahaan (74,3%) yang memiliki elastisitas *economic exposure* tertinggi ( $\frac{1}{2}b\frac{1}{2}^3 1,9$ ) pada sub-periode I, 3 perusahaan (8,6%) yang memiliki elastisitas *economic exposure* tertinggi pada sub-periode II, yaitu CTTH, PNB, dan KLBF, serta 4 perusahaan (11,43%) yang memiliki elastisitas *economic exposure* tertinggi pada sub-periode III, yaitu BBNI, ISAT, TLKM, dan UNTR. Hal ini menjelaskan bahwa ketika terjadi krisis ekonomi yang ditandai dengan terdepresiasinya nilai tukar Rupiah besar-besaran, banyak perusahaan yang merasakan dampaknya secara hebat, baik itu bersifat positif atau negatif. Pada periode tersebut nilai tukar rupiah sangat fluktuatif, tidak dapat diprediksi, dan cenderung terus mengalami terdepresiasi. Dari kondisi seperti ini hanya 7 perusahaan (20%) yang merasakan dampak positif, yaitu ASIA, BNII, GGRM, INTP, ISAT, TINS, dan TLKM di mana *market value* perusahaan mereka mengalami peningkatan sementara sisanya atau sebanyak 28 perusahaan (80%) merasakan bahwa *market value* perusahaan mereka mengalami penurunan. Dampak positif terbesar dialami oleh INTP yang memiliki elastisitas *economic exposure* sebesar 5,733 yang berarti pada kondisi *ceteris paribus* ketika Rupiah terdepresiasi sebesar 1% maka *market value* perusahaan tersebut meningkat sebesar 5,733%. Sementara itu dampak negatif terbesar dialami oleh TRST yang memiliki elastisitas *economic exposure* sebesar -4,594 yang berarti pada kondisi *ceteris paribus* ketika Rupiah terdepresiasi sebesar 1% maka *market value* perusahaan tersebut menurun sebesar 4,594%.

Pada sub-periode II, ketika Rupiah cenderung mengalami depresiasi, meskipun tidak begitu fluktuatif

seperti halnya sub-periode I hanya 11 perusahaan (atau 31,4%, yaitu meningkat 11,4% dibandingkan pada sub-periode I) yang merasakan bahwa *market value* perusahaan mereka mengalami peningkatan, yaitu BUMI, GGRM, HMSP, INDF, ISAT, LSIP, PNB, RALS, SMRA, SUBA, dan TINS, dengan dampak terbesar dirasakan oleh PNB yang memiliki elastisitas *economic exposure* sebesar 2,104 yang berarti pada kondisi *ceteris paribus* ketika Rupiah terdepresiasi sebesar 1% maka *market value* perusahaan tersebut meningkat sebesar 2,104%. Sementara sisanya sebanyak 24 perusahaan (68,6%) mengalami penurunan dalam *market value* perusahaannya, di mana penurunan terbesar di alami oleh CTTH yang memiliki elastisitas *economic exposure* sebesar -2,439 yang berarti pada kondisi *ceteris paribus* ketika Rupiah terdepresiasi sebesar 1% maka *market value* perusahaan tersebut menurun sebesar 2,439%.

Pada sub-periode III, ketika Rupiah cenderung mengalami apresiasi terdapat 20 perusahaan (57%) yang merasakan *market value* perusahaannya mengalami peningkatan, dengan dampak positif terbesar dirasakan oleh UNTR dengan elastisitas *economic exposure* sebesar -6,41 yang berarti pada kondisi *ceteris paribus* ketika nilai tukar Rupiah terapresiasi sebesar 1% maka *market value* perusahaan tersebut meningkat sebesar 6,41%. Sementara sisanya sebanyak 15 perusahaan (43%) mengalami penurunan dalam *market value* perusahaannya, di mana penurunan terbesar di alami oleh TLKM yang memiliki elastisitas *economic exposure* sebesar 2,252 yang berarti pada kondisi *ceteris paribus* ketika Rupiah terapresiasi sebesar 1% maka *market value* perusahaan tersebut menurun sebesar 2,252%.

### 3. Analisis *Second Stage Regression*

Untuk kepentingan analisis kuantitatif akan digunakan persamaan 2, dimana berdasarkan pengujian statistik meskipun nilai koefisien determinasinya relatif rendah tetapi empat dari enam variabel independen signifikan secara statistik. Hal ini akan sangat membantu untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi sensitifitas *market value* perusahaan terhadap perubahan nilai tukar. Selain itu dengan dilakukannya estimasi pada empat persamaan diharapkan dapat memberikan ketajaman mengenai konsistensi hasil regresi dengan teori yang ada, di mana hal ini dapat terlihat dari nilai positif atau negatif koefisien dari masing-masing variabel independen.

#### a. Ukuran Perusahaan

Variabel ukuran perusahaan (DSIZE) berhubungan positif terhadap elastisitas *economic exposure*, dengan nilai koefisien sebesar 0,3298 yang berarti bahwa ukuran perusahaan yang besar memiliki tingkat *exposure* 0,3298% lebih tinggi daripada perusahaan yang berukuran kecil, *ceteris paribus*. Dari hipotesa yang dilakukan ternyata variabel ukuran perusahaan secara signifikan mempengaruhi elastisitas *economic exposure* pada tingkat kepercayaan 90%. Hal ini disebabkan dengan semakin besarnya ukuran perusahaan maka cenderung akan semakin terlibat dalam aktivitas perdagangan internasional, baik itu melakukan ekspor produk, impor bahan baku, atau membuka kantor cabang dan anak perusahaan di luar negeri. Akibatnya maka suatu perusahaan yang besar cenderung akan lebih sensitif terhadap perubahan nilai tukar.

Hasil estimasi ini sedikit berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan Kathryn M. E. Dominguez dan Linda L. Tezar pada tahun 2001 mengenai *economic exposure* di 8 negara, yaitu Chili, Perancis, Jerman, Italia, Jepang, dan Belanda. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa di 5 negara, perusahaan yang berukuran besar dan sedang cenderung memiliki tingkat *exposure* yang lebih rendah dan hal ini diyakini disebabkan oleh dilakukannya *hedging* di perusahaan tersebut. Pengaruh ukuran perusahaan terhadap elastisitas *economic exposure* suatu perusahaan kerap dihubungkan dengan aktivitas perdagangan internasional serta aktivitas *hedging* di perusahaan tersebut, di mana perusahaan besar cenderung diasumsikan lebih intensif dalam melakukan *hedging* baik itu *natural hedging* ataupun melalui *operational hedging* dengan memproduksi sebanyak yang dijual di luar negeri di pabrik yang juga berlokasi di luar negeri. Dalam hal ini perusahaan yang berukuran besar di Indonesia memiliki tingkat *exposure* yang lebih tinggi daripada perusahaan yang berukuran kecil, karena dengan semakin intensifnya aktivitas mereka dalam skala internasional tidak disertai dengan dilakukan tindakan *hedging* yang tepat.

#### b. *Traded Sector*

Variabel *traded sector* (DTRADED) berhubungan positif terhadap elastisitas *economic exposure*, dengan nilai koefisien sebesar 0,013 yang berarti bahwa *traded sector* memiliki tingkat *exposure* 0,013% lebih tinggi daripada *non-traded sector*, *ceteris paribus*. Dari hipotesa yang dilakukan ternyata variabel DTRADED tidak mempengaruhi elastisitas *economic*

*exposure* secara signifikan pada tingkat kepercayaan 90%.

Hasil estimasi ini sesuai dengan teori yang ada bahwa perusahaan yang melakukan aktivitas perdagangan internasional cenderung akan lebih sensitif terhadap perubahan nilai tukar, terutama jika setelah memiliki sumber pendapatan dalam mata uang asing dan tidak diikuti oleh pengeluaran dalam mata uang yang sama. Hal ini menyebabkan perusahaan yang melakukan ekspor akan diuntungkan jika nilai tukar terdepresiasi karena produknya akan relatif semakin murah bagi konsumen di luar negeri, sementara bagi importir depresiasi nilai tukar akan menyebabkan biaya produksi membengkak karena bahan baku relatif menjadi mahal.

### c. Sumber Pembiayaan

Variabel sumber pembiayaan (DFINANCE) berhubungan negatif terhadap elastisitas *economic exposure*, dengan nilai koefisien sebesar 0,1689 yang berarti bahwa perusahaan yang memiliki sumber pembiayaan di dalam dan di luar negeri memiliki tingkat *exposure* 0,1689% lebih rendah daripada perusahaan yang hanya mendapat sumber pembiayaan di dalam negeri, *ceteris paribus*. Dari hipotesa yang dilakukan ternyata variabel DFINANCE tidak mempengaruhi elastisitas *economic exposure* secara signifikan pada tingkat kepercayaan 90%.

Hasil estimasi ini sesuai dengan teori yang ada bahwa dengan dilakukannya diversifikasi pada sumber pembiayaan maka perusahaan tidak lagi tergantung pada sumber dari dalam negeri. Hal ini akan sangat bermanfaat pada perusahaan yang melakukan ekspor, karena struktur pendapatannya adalah dalam mata uang asing maka struktur pengeluarannya harus diseimbangkan dalam mata uang asing juga. Selain itu tingkat bunga pinjaman dalam mata uang asing relatif juga lebih rendah daripada tingkat bunga pinjaman dalam Rupiah. Hal ini menjadi pemicu penurunan tingkat *exposure* perusahaan.

### d. Daerah Operasional

Variabel daerah operasional (DOPERATION) berhubungan positif terhadap elastisitas *economic exposure*, dengan nilai koefisien sebesar 0,1665 yang berarti bahwa perusahaan yang memiliki kantor cabang atau anak perusahaan di luar negeri memiliki tingkat *exposure* 0,1665% lebih tinggi daripada perusahaan yang tidak memiliki kantor cabang dan anak perusahaan atau hanya memiliki anak

perusahaan di dalam negeri, *ceteris paribus*. Dari hipotesa yang dilakukan ternyata variabel DTRADED mempengaruhi elastisitas *economic exposure* secara signifikan pada tingkat kepercayaan 80%.

Hasil estimasi ini sesuai dengan teori yang ada bahwa jika cakupan operasional perusahaan tidak lagi bersifat domestik atau dengan kata lain perusahaan sudah melakukan usaha secara internasional maka perusahaan akan menjadi lebih sensitif terhadap perubahan nilai tukar. Hal ini disebabkan baik struktur penerimaan maupun pengeluaran perusahaan tidak lagi didominasi oleh mata uang Rupiah, dan sudah semakin banyak komposisi dari penerimaan dan pengeluaran dalam mata uang asing. Tingkat *exposure* akan semakin besar jika penerimaan perusahaan dalam mata uang asing tidak seimbang dengan pengeluaran perusahaan dalam mata uang asing.

### e. Aktiva Dalam Mata Uang Asing

Variabel aktiva dalam mata uang asing (AKTIVA\$) berhubungan positif terhadap elastisitas *economic exposure*, dengan nilai koefisien sebesar 0,0068 yang berarti bahwa jika rasio aktiva dalam mata uang asing terhadap total aktiva naik 1% maka tingkat *exposure* perusahaan akan meningkat 0,0068%, *ceteris paribus*. Dari hipotesa yang dilakukan ternyata variabel AKTIVA\$ mempengaruhi elastisitas *economic exposure* secara signifikan pada tingkat kepercayaan 90%.

Hasil estimasi ini sesuai dengan teori yang ada bahwa dengan semakin besarnya komposisi aktiva dalam mata uang asing yang dimiliki oleh suatu perusahaan maka perusahaan juga akan semakin sensitif terhadap perubahan nilai tukar. Hal ini disebabkan jika nilai tukar Rupiah mengalami apresiasi (depresiasi) maka nilai aktiva perusahaan secara relatif akan mengalami peningkatan (penurunan).

### f. Hutang Dalam Mata Uang Asing

Variabel hutang dalam mata uang asing (HUTANG\$) berhubungan negatif terhadap elastisitas *economic exposure*, dengan nilai koefisien sebesar 0,0052 yang berarti jika rasio hutang dalam mata uang asing terhadap total hutang meningkat 1% maka bahwa tingkat *exposure* perusahaan akan menurun 0,0052%, *ceteris paribus*. Dari hipotesa yang dilakukan ternyata variabel HUTANG\$ mempengaruhi elastisitas *economic exposure* secara signifikan pada tingkat kepercayaan 90%.

Peningkatan komposisi hutang perusahaan dalam mata uang asing secara tidak langsung akan

menyebabkan perusahaan menjadi lebih sensitif terhadap perubahan nilai tukar, terutama jika pendapatan perusahaan sebagian besar berada dalam mata uang Rupiah, di mana jika Rupiah mengalami depresiasi maka jumlah hutang yang harus dibayar secara relatif akan menjadi lebih besar. Tetapi komposisi hutang dalam mata uang asing dapat juga menyebabkan tingkat *exposure* perusahaan menurun terutama jika perusahaan memiliki sumber pendapatan dalam mata uang asing. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa perusahaan sedang melakukan *hedging* dengan cara menyeimbangkan pendapatan dalam mata uang asing dengan pengeluaran dalam mata uang yang sama.

#### IV. KESIMPULAN

17% perusahaan memiliki elastisitas *economic exposure* yang positif yaitu BNII, GGRM, INTP, ISAT, TINS, dan TLKM, sedangkan 83% lainnya memiliki elastisitas *economic exposure* negatif (lihat Tabel 4.2). Keputusan untuk memasukkan *return market* sebagai variabel independen memberikan dampak yang cukup signifikan, di mana pada persamaan *first stage regression* yang tidak menggunakan *return market* menghasilkan elastisitas *economic exposure* (a) yang lebih besar dibandingkan *first stage regression* yang memasukkan *return market* (b) meskipun arah dari elastisitas *economic exposure* yang dihasilkan keduanya masih tetap konsisten. Meskipun nilai (a) relatif lebih besar dari (b) terdapat perusahaan yang memiliki nilai (a) yang tidak terlalu besar, -dalam hal ini di bawah 1,0- seperti ASIA, BNII, INDR, LPBN, LPLI, dan NISP. Elastisitas *economic exposure* terendah dimiliki oleh INDR dan NISP sementara elastisitas *economic exposure* tertinggi dimiliki oleh INTP dan ISAT (lihat Tabel 4.2).

Yang sangat menarik adalah bahwa elastisitas *economic exposure* sangat tergantung pada struktur perusahaan dan bukan pada struktur industrinya. Hal ini tercermin dari hasil estimasi bahwa perusahaan yang bergerak dalam sektor usaha yang sama memiliki elastisitas *economic exposure* (b) yang berbeda,

terutama pada sektor sekunder dan tersier. Sedangkan pada sektor primer dapat disimpulkan bahwa *market value* perusahaan cukup sensitif terhadap perubahan nilai tukar karena sampel perusahaan memiliki nilai elastisitas *economic exposure* yang cukup tinggi.

Dengan dilakukannya analisis pada tiga sub-periode dapat disimpulkan bahwa nilai dan arah elastisitas *economic exposure* masing-masing perusahaan mengalami perubahan seiring dengan berubahnya periode penelitian. Secara umum, pada sub-periode I elastisitas *economic exposure* perusahaan berada pada titik tertinggi di mana 74,3% perusahaan mengalami nilai elastisitas tertinggi dibandingkan sub-periode lainnya dan hanya 20% perusahaan yang merasakan dampak positif dengan depresiasi Rupiah. Pada sub-periode II dimana depresiasi Rupiah sudah agak *smooth* sebanyak 31,4% perusahaan merasakan peningkatan *market value*, sementara pada sub-periode III ketika Rupiah cenderung mengalami apresiasi terdapat 57% perusahaan yang dapat merasakan dampak positif dari perubahan nilai tukar (lihat Tabel 4.2).

Setelah dilakukan *second stage regression* dapat disimpulkan bahwa elastisitas *economic exposure* perusahaan secara signifikan dipengaruhi oleh ukuran perusahaan (perusahaan besar memiliki tingkat *exposure* yang lebih besar daripada perusahaan kecil), daerah operasional (perusahaan yang memiliki kantor cabang atau anak perusahaan di luar negeri memiliki tingkat *exposure* yang lebih besar daripada perusahaan yang hanya memiliki kantor cabang atau anak perusahaan di dalam negeri), persentase aktiva dalam mata uang asing terhadap total aktiva (persentase aktiva dalam mata uang asing berhubungan positif dengan tingkat *exposure*), serta persentase hutang dalam mata uang asing terhadap total hutang perusahaan (persentase hutang dalam mata uang asing berhubungan negatif dengan tingkat *exposure*). Sementara *traded sector* dan sumber pembiayaan kurang dapat menjelaskan elastisitas *economic exposure* secara signifikan (lihat Tabel 4.6).

## DAFTAR PUSTAKA

- Asian Development Bank 2001. "Key Indicators of Developing Asian and Pasific Countries".. [www.adb.org](http://www.adb.org)
- Ball, Donald A 1999. *International Business: The Challenge of Global Competition*. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Bhagwati, Jagdish N. 1998. *Lectures on International Trade*. MIT Press.
- Bodie ZVI., Kane, A., & Marcus, A.J 2002. *Investment*. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Bodnar, Gordon M 1999. "Simulating Economic Exposure". *FNCE 719 WEMBA*..
- Bodnar, G.M., & Marston, R.C 2000. "A Simple Model of Foreign Exchange Exposure". *JEL Classification: F3*.
- Bradley, Katrina & Moles, Peter. "The Nature and Determinants of the Economic Currency Exposure of Non-Financial UK Firms". *NBER Working Paper*. [www.nber.org/papers](http://www.nber.org/papers).
- Butler, Kirt C 2000. *Multinational Finance* . 2nd Edition. South-Western College Publishing.
- Dominguez, L.M.E., & Tesar, L.L 2001. "Exchange Rate Exposure". *NBER Working Paper*. [www.nber.org/papers/w8453](http://www.nber.org/papers/w8453).
- Giddy, Ian. Accounting for Foreign Exchange Exposure. *FAS 52 (Financial Accounting Standards Board Statement No. 52, Foreign Currency Translation)*. [www.stern.nyu.edu/~igiddy/fas52.htm](http://www.stern.nyu.edu/~igiddy/fas52.htm)
- Glaum, M., Brunner M., & Himmel, H 2000. "The Dax and the Dollar: The Economic Exchange Rate Exposure of German Corporation". *Journal of International Business Studies*. 715-724.
- Globerman, Steven 1986. *Fundamentals of International Business Management*. Prentice-Hall.
- Gujarati, Damodar 1995. *Basic Econometrics* . The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Goswami, Gautam & Shrikhande, Milind 1997. "Interest Rate Swaps and Economic Exposure". *Federal Reserve Bank of Atlanta, Working Paper 97-6*. [www.frbatlanta.org/publica/work\\_papers/](http://www.frbatlanta.org/publica/work_papers/).
- Hady, Hamdy 1997. *Valas Untuk Manajer*. Ghalia Indonesia.
- Haskins, M. E., Ferris, K. R., & Selling, T. I 2000. *International Financial Reporting and Analysis: A Contextual Emphasis*. 2nd Edition. Irwin McGraw-Hill.
- Hill, Charles W. L 2001. *International Business: Competing in the Global Marketplace – Postscript 2001*. 3rd Edition. Irwin McGraw-Hill.
- Kreinin, Mordechai E 1998. *International Economics: A Policy Approach*. 8th Edition. The Dryden Press.
- Krugman, Paul R 2000. *International Economics: Theory and Pqlicy*. Addison-Wesley.
- Kuncoro, Mudrajad 2000. *Manajemen Keuangan Internasional: Pengantar Ekonomi dan Bisnis Global*. Edisi kedua. BPFY Yogyakarta..
- Nachrowi, Djalal N. & Usman, Hardius 2002. *Penggunaan Teknik Ekonometri*. PT RajaGrafindo Persada.
- Madura, Jeff 2003. *International Financial Management*. Edisi 7. Ohio: Thomson South Western.
- Perpustakaan Bursa Efek Jakarta. *Laporan Tahunan Perusahaan 1998-2002*.
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L 1998. *Econometric Models and Economic Forecasts*. 4th Edition. McGraw-Hill Companies.
- Pugel, Thomas A 2000. *International Economics*. Irwin McGraw-Hill.
- Saphiro, Alan C 1999. *Multinational Financial Management*. John Wiley & Sons.
- Smithson, Charles W 1998. *Managing Financial Risk: A Guide to Derivative Products, Financial Engineering and Value Maximization*. McGraw-Hill Companies.
- Sukirno, Sadono 2000. *Makroekonomi Modern*. PT RajaGrafindo Persada, Jakarta..

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1.  
Saham Perusahaan yang Memenuhi Kriteria 1 dan 2

No.	Saham	Average Volume (Jan'03-Jun'03)	No.	Saham	Average Volume (Jan'03-Jun'03)	No.	Saham	Average Volume (Jan'03-Jun'03)	No.	Saham	Average Volume (Jan'03-Jun'03)	No.	Saham	Average Volume (Jan'03-Jun'03)
1	<b>LSIP</b>	1,742,173	21	ETWA	293,770	41	POLY	334,190	62	DILD	570,576	83	MITI	393,687
2	UNSP	249,436	22	INCI	48,192	42	SSTM	139,691	63	DART	28,431	84	LPPS	687,146
3	<b>BUMI</b>	2,222,257	23	SOBI	13,360	43	GDWU	439,387	64	DUTI	238,452	85	AKRA	13,150
4	MEDC	814,089	24	SIMA	50,423	44	<b>KBLI</b>	1,216,106	65	ELTY	280,045	86	<b>EPMT</b>	1,875,916
5	<b>INCO</b>	141,397	25	<b>TRST</b>	1,269,353	45	<b>ASIA</b>	1,716,085	66	<b>JHHD</b>	2,048,499	87	INTA	12,205
6	<b>TINS</b>	1,131,148	26	CPIN	304,193	46	ADES	19,065	67	LPCK	16,635	88	INTD	467
7	<b>CTTH</b>	1,205,548	27	JPFA	118,914	47	AISA	641,063	68	MDLN	25,455	89	<b>LTLS</b>	1,646,129
8	<b>ALDI</b>	1,222,259	28	SULI	14,004	48	CEKA	920,968	69	<b>SMRA</b>	1,183,364	90	MDRN	191,096
9	<b>INTP</b>	1,611,245	29	FASW	211,464	49	<b>INDF</b>	18,582,527	70	SSIA	661,167	91	TMPI	596,134
10	SMGR	264,354	30	SPMA	447,669	50	MYOR	876,809	71	<b>ISAT</b>	2,907,232	92	TURI	684,357
11	AMFG	104,053	31	KOMI	78,044	51	<b>SUBA</b>	1,382,857	72	<b>TLKM</b>	19,046,430	93	<b>UNTR</b>	18,263,088
12	IKAI	32,763	32	<b>ASII</b>	12,815,965	52	<b>GGRM</b>	1,385,475	73	MIRA	312,871	94	HERO	34,560
13	MLIA	647,088	33	BRAM	1,535	53	<b>HMSP</b>	6,601,765	74	RIGS	67,955	95	<b>MPPA</b>	3,450,995
14	ALMI	49,076	34	<b>GJTL</b>	12,054,976	54	<b>DNKS</b>	2,467,419	75	SAFE	24,862	96	<b>RALS</b>	1,434,427
15	INAI	13,305	35	SMSM	132	55	DVLA	46,989	76	PTRO	49,695	97	SONA	820,088
16	JKSW	107,779	36	ERTX	806	56	<b>KLBF</b>	11,047,974	77	<b>BBNI</b>	8,349,215	98	BAYU	4,229
17	JPRS	21,112	37	ESTI	35,453	57	TSPC	318,430	78	BCIC	958,149	99	MAMI	211,200
18	PICO	13,632	38	<b>INDR</b>	1,077,735	58	TCID	20,452	79	<b>BNII</b>	10,107,438	100	SHID	15,952
19	BUDI	681,981	39	KARW	2,003	59	BIPP	444,641	80	LPBN	13,449,544	101	<b>MLPL</b>	9,689,815
20	DPNS	50,804	40	MYTX	138,708	60	BKSL	112,392	81	NISP	3,362,903	102	BMTR	197,012
						61	<b>CTRA</b>	1,766,821	82	PNBN	22,465,019	103	<b>LPLI</b>	3,104,558

Keterangan : huruf tebal berarti memenuhi kriteria (1) dan (2).

LAMPIRAN 2.  
Pengujian Dickey-Fuller untuk Saham yang Memenuhi Kriteria 1 dan 2  
( $\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + u_t$ )

No.	Saham	Dickey Fuller Test (Batas Kritis = -3,462 (α=5%, N=88))		No.	Saham	Dickey Fuller Test (Batas Kritis = -3,462 (α=5%, N=88))		No.	Saham	Dickey Fuller Test (Batas Kritis = -3,462 (α=5%, N=88))	
		Tau	Kesimpulan			Tau	Kesimpulan			Tau	Kesimpulan
1	LSIP	-9.3	*	13	INDF	-7.2	*	25	BNII	-8.3	*
2	BUMI	-8.3	*	14	SUBA	-6.5	*	26	LPBN	-7.5	*
3	TINS	-7.5	*	15	GGRM	-8.3	*	27	NISP	-7.2	*
4	CTTH	-9.6	*	16	HMSP	-8.1	*	28	PNBN	-8.03	*
5	ALDI	-9.1	*	17	DNKS	-6.2	*	29	EPMT	-4.8	*
6	INTP	68.6	*	18	KLBF	-6.5	*	30	LTLS	-8.93	*
7	TRST	-6.02	*	19	CTRA	-6.7	*	31	UNTR	-6.5	*
8	ASII	-6.3	*	20	JHHD	-7.7	*	32	MPPA	-7.7	*
9	GJTL	-8.5	*	21	SMRA	-7.9	*	33	RALS	-6.97	*
10	INDR	-8.99	*	22	ISAT	-8.6	*	34	MLPL	-8.7	*
11	KBLI	-8.5	*	23	TLKM	-8.8	*	35	LPLI	-8.5	*
12	ASIA	-5.97	*	24	BBNI	-7.6	*				

Keterangan : \* = data stasioner  
Sumber : Gujarati, 720.

**LAMPIRAN 3.**  
**Hasil Pengujian First Stage Regression Persamaan 1**  
 $(R_{1t} = a_{0i} + a_{1i} \Delta s_t + \epsilon_{1t})$

No	Saham	Koef ( $\Delta s_t$ )	Prob ( $\Delta s_t$ )	Prob F	R <sup>2</sup>	No	Saham	Koef ( $\Delta s_t$ )	Prob ( $\Delta s_t$ )	Prob F	R <sup>2</sup>
1	ALDI	-2.816	0.006	0.006	0.104	19	KBLI	-3.318	0.001	0.001	0.139
2	ASIA	-0.61	<b>0.544*</b>	<b>0.544</b>	<b>0.01</b>	20	KLBF	-2.786	0.007	0.007	0.102
3	ASII	-2.244	<b>0.028</b>	<b>0.028</b>	<b>0.07</b>	21	LPBN	<b>-0.438</b>	<b>0.663*</b>	<b>0.663</b>	<b>0</b>
4	BBNI	-1.704	0.093	0.093	0.041	22	LPLI	<b>-0.543</b>	<b>0.589*</b>	<b>0.589</b>	<b>0</b>
5	BNII	<b>0.707</b>	<b>0.482*</b>	<b>0.482</b>	<b>0.01</b>	23	LSIP	-2.741	0.008	0.008	0.099
6	BUMI	-1.842	0.07	0.07	0.048	24	LTLS	<b>-1.617</b>	<b>0.111*</b>	<b>0.111</b>	<b>0.04</b>
7	CTRA	-2.834	0.006	0.006	0.106	25	MLPL	<b>-1.327</b>	<b>0.189*</b>	<b>0.189</b>	<b>0.03</b>
8	CTTH	-2.798	0.007	0.007	0.103	26	MPPA	-2.295	0.025	0.025	0.072
9	DNKS	<b>-4.13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.2</b>	27	NISP	<b>-0.062</b>	<b>0.950*</b>	<b>0.95</b>	<b>0</b>
10	EPMT	<b>-1.286</b>	<b>0.203*</b>	<b>0.203</b>	<b>0.02</b>	28	PNBN	-2.364	0.021	0.021	0.076
11	GGRM	2.095	0.04	0.04	0.061	29	RALS	<b>-2.206</b>	<b>0.031</b>	<b>0.031</b>	<b>0.07</b>
12	GJTL	-2.236	0.029	0.029	0.069	30	SMRA	-1.945	0.056	0.056	0.053
13	HMSP	-1.674	0.099	0.099	0.04	31	SUBA	<b>-1.497</b>	<b>0.139*</b>	<b>0.139</b>	<b>0.03</b>
14	INDF	-2.206	0.031	0.031	0.067	32	TINS	3.337	0.001	0.001	0.143
15	INDR	<b>-0.197</b>	<b>0.844*</b>	<b>0.844</b>	<b>0</b>	33	TLKM	2.488	0.015	0.015	0.083
16	INTP	5.139	0	0	0.28	34	TRST	<b>-3.947</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.19</b>
17	ISAT	4.087	0	0	0.197	35	UNTR	<b>-3.195</b>	<b>0.002</b>	<b>0.002</b>	<b>0.13</b>
18	JHHD	-2.723	0.008	0.008	0.098						

Sumber : pengolahan data

**LAMPIRAN 4**  
**Hasil Pengujian First Stage Regression Persamaan 2**  
 $(R_{1t} = b_{0i} + b_{1i} R_{mt} + b_{2i} \Delta s_t + \epsilon_{1t})$

No	Saham	Koef ( $R_{mt}$ )	Prob ( $R_{mt}$ )	Koef ( $\Delta s_t$ )	Prob ( $\Delta s_t$ )	Prob F	R <sup>2</sup>	No	Saham	Koef ( $R_{mt}$ )	Prob ( $R_{mt}$ )	Koef ( $\Delta s_t$ )	Prob ( $\Delta s_t$ )	Prob F	R <sup>2</sup>
1	ALDI	1.157	0.017	-0.867	0.003	0.001	0.18	19	KBLI	2.044	0	-0.962	0	0	0.41
2	ASIA	<b>1.454</b>	<b>0</b>	<b>-0.187</b>	<b>0.28*</b>	<b>0</b>	<b>0.28</b>	20	KLBF	1.903	0	-0.708	0	0	0.44
3	ASII	<b>2.088</b>	<b>0</b>	<b>-0.494</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.73</b>	21	LPBN	<b>0.742</b>	<b>0.002</b>	<b>-0.097</b>	<b>0.478*</b>	<b>0.007</b>	<b>0.14</b>
4	BBNI	1.434	0	-0.324	0.006	0	0.48	22	LPLI	<b>2.442</b>	<b>0</b>	<b>-0.264</b>	<b>0.246*</b>	<b>0</b>	<b>0.38</b>
5	BNII	<b>1.356</b>	<b>0</b>	<b>0.061</b>	<b>0.673*</b>	<b>0</b>	<b>0.32</b>	23	LSIP	1.035	0	-0.459	0.001	0	0.32
6	BUMI	1.833	0	-0.622	0.022	0	0.24	24	LTLS	1.413	0	-0.293	0.005	0	0.53
7	CTRA	2.116	0	-0.693	0	0	0.57	25	MLPL	2.509	0	-0.543	0.05	0	0.33
8	CTTH	0.871	0.052	-0.784	0.004	0.004	0.15	26	MPPA	1.939	0	-0.534	0	0	0.55
9	DNKS	<b>1.491</b>	<b>0</b>	<b>-0.848</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.46</b>	27	NISP	<b>1.049</b>	<b>0</b>	<b>-0.056</b>	<b>0.641*</b>	<b>0</b>	<b>0.29</b>
10	EPMT	<b>1.873</b>	<b>0</b>	<b>-0.407</b>	<b>0.062</b>	<b>0</b>	<b>0.31</b>	28	PNBN	<b>1.962</b>	<b>0</b>	<b>-0.577</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.51</b>
11	GGRM	1.117	0	0.16	0.011	0	0.66	29	RALS	1.093	0	-0.289	0	0	0.55
12	GJTL	<b>1.886</b>	<b>0</b>	<b>-0.563</b>	<b>0.001</b>	<b>0</b>	<b>0.44</b>	30	SMRA	1.543	0.001	-0.615	0.021	0.001	0.2
13	HMSP	1.498	0	-0.321	0.004	0	0.53	31	SUBA	1.048	0	-0.297	0.053	0	0.23
14	INDF	1.419	0	-0.401	0.001	0	0.48	32	TINS	1.093	0	0.428	0.001	0	0.41
15	INDR	<b>1.098</b>	<b>0</b>	<b>-0.076</b>	<b>0.502*</b>	<b>0</b>	<b>0.33</b>	33	TLKM	1.278	0	0.212	0	0	0.74
16	INTP	0.631	0	0.516	0	0	0.41	34	TRST	1.359	0	-0.665	0	0	0.52
17	ISAT	1.214	0	0.433	0	0	0.63	35	UNTR	1.868	0	-0.998	0	0	0.32
18	JHHD	1.479	0	-0.596	0.001	0	0.37								