

**ANALISIS PENGARUH PERISTIWA POLITIK
(TURUNNYA SUHARTO, MAHATHIR DAN
THAKSIN) TERHADAP INTEGRASI PASAR
MODAL (Studi Pada Bursa di Lima Negara ASEAN)**



Tesis

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program
Pascasarjana pada Program Magister Manajemen Pascasarjana
Universitas Diponegoro**

Disusun oleh :

**Amos Alogo Nainggolan
NIM. C4A008012**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2010**

PENGESAHAN TESIS

Yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa tesis berjudul :

**ANALISIS PENGARUH PERISTIWA POLITIK
(TURUNNYA SUHARTO, MAHATHIR DAN THAKSIN)
TERHADAP INTEGRASI PASAR MODAL (Studi Pada
Bursa di Lima Negara ASEAN)**

Yang disusun oleh Amos Alogo Nainggolan, NIM.C4A008012
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 22 Juni 2010
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Drs. M. Kholiq Mahfud, Msi

Drs. Wisnu Mawardi, MM

Semarang, 22 Juni 2010,

Universitas Diponegoro
Program Pascasarjana
Program Studi Magister Manajemen
Ketua Program

Prof. Dr. Augusty Ferdinand, MBA



Sertifikasi

Saya, *Amos Alogo Nainggolan*, yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar pada program magister manajemen ini ataupun program lainnya. Karya ini adalah milik saya, karena itu pertanggungjawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Semarang, 12 April 2010

Amos Alogo Nainggolan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus atas segala pertolongan dan berkat-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Analisis pengaruh peristiwa politik (turunnya Suharto, Mahathir dan Thaksin) terhadap integrasi pasar modal: studi pada bursa di lima negara ASEAN”.

Tesis ini berisi penelitian mengenai bagaimana suatu peristiwa politik turunnya pemimpin yang sangat berpengaruh bagi negaranya, seperti Suharto, Mahathir dan Thaksin terhadap volatilitas indeks harga saham dan pengaruhnya terhadap integrasi pasar modal negara – negara disekitarnya. Berbagai temuan akan dijabarkan penulis dalam analisis dan pengujian hipotesis untuk selanjutnya memberikan suatu rekomendasi bagi investor, pemerintah dan pihak yang terkait dalam membuat strategi perencanaan dan kebijakan – kebijakan untuk meningkatkan kemakmurannya. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga memerlukan beberapa perbaikan berupa kritik dan saran.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam menyelesaikan tesis ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Augusty Ferdinand, MBA selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro.
2. Drs, M. Kholiq Mahfud, Msi dan Drs. Wisnu Mawardi, MM sebagai dosen pembimbing tesis yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dengan sabar, sehingga tesis ini dapat selesai dengan baik dan tepat pada waktunya.
3. Kedua orang tuaku yang senantiasa memberikan dukungan baik materi maupun spiritual sehingga segala hambatan dapat dilalui dengan lancar dan memotivasi dalam penyelesaian tesis ini.
4. Rayendra Brahmana, Nicky Alfita Avianti yang telah membantu dalam memberikan masukan – masukan dan bantuan yang berguna dalam penyelesaian tesis ini.
5. Teman-teman angkatan XXXII Malam dan teman – teman angkatan XXXIII kelas eksekutif, dalam berbagi pengalaman dan limpahan semangatnya.
6. Teman – teman kantor yang telah membantu dalam pemberian perijinan dan bantuan dalam memberi semangat, semoga kalian juga cepat lulus dan sukses.

Terakhir, saya ucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tesis ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semarang, 22 Juni 2010

Amos Alogo Nainggolan

ABSTRACT

The degree of capital market integration is always changed as the times goes by, it is affected by many crises events such as financial crisis, political crisis, and natural disaster crisis. Sometimes those events make capital market become more integrated and sometimes it makes capital market more segmented; it depends on the influence of the event. This study will examines the change of capital market integration which caused by political crisis. Especially, the effects of government changed such as Suharto in Indonesia, Mahathir Muhammad in Malaysia and Thaksin Shinawatra in Thailand to the capital market integration in Asean-5 region.

This research will analyze the degree of capital market integration in Asean-5 region in the period 1997 to 2007. Use econometric methods such as VECM (Vector Error Correction Model) and Johansen co-integration test that are exempted from many rules from a relationship structure, those models can be used for analyze capital market integration in the short and long term periods.

By adopting four approaches such as speed of adjustment, temporal causality, integration vector and correlation coefficient, it found that all the political event cause the change of capital market integration in Asean-5 region. This result will useful for investor to make portfolio planning and will contribute to be justification for next research

Keywords: capital market integration, VECM, Johansen co-integration test, short term integration and long term integration

ABSTRAK

Tingkat integrasi pasar modal selalu berubah – ubah seiring berjalannya waktu. Integrasi pasar modal ini dipengaruhi oleh beberapa peristiwa krisis yang terjadi, seperti krisis ekonomi, krisis politik dan krisis bencana alam. Peristiwa ini terkadang mengakibatkan meningkatnya integrasi pasar modal tapi juga dapat mengakibatkan pasar modal semakin tersegmentasi. Penelitian ini akan menyelidiki perubahan integrasi pasar modal yang disebabkan oleh krisis politik, khususnya pengaruh dari peristiwa pergantian pemerintahan seperti turunnya Suharto di Indonesia, turunnya Mahathir Muhammad di Malaysia dan Thaksin Shinawatra di Thailand terhadap tingkat integrasi pasar modal pada lima negara ASEAN.

Penelitian ini akan menganalisa tingkat integrasi pasar modal pada 5 negara pendiri ASEAN pada periode 1997 – 2007. Dengan menggunakan metode ekonometrika seperti VECM (*Vector Error Correction Model*) dan test kointegrasi Johansen yang terbebas dari aturan – aturan apriori struktur sebuah hubungan; model ini dapat digunakan untuk menganalisa integrasi pasar modal pada periode jangka pendek dan jangka panjang.

Dengan menggunakan empat pendekatan seperti *speed of adjustment*, *temporal causality*, integrasi vektor dan koefisien korelasi, hasilnya dapat disimpulkan bahwa peristiwa politik mengakibatkan perubahan tingkat integrasi pasar modal baik integrasi jangka pendek maupun jangka panjang di kawasan lima negara ASEAN. Hasil penelitian ini akan bermanfaat bagi investor untuk membuat perencanaan portofolionya dan akan memberikan kontribusi berupa justifikasi pada penelitian selanjutnya.

Kata kunci: integrasi pasar modal, VECM, pengujian kointegrasi Johansen, integrasi jangka pendek dan integrasi jangka panjang.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SERTIFIKASI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR RUMUS	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Perumusan Masalah	14
1.3 Tujuan	16
1.4 Kegunaan Penelitian	16
BAB II TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL	18
2.1 Integrasi Pasar Modal	16
2.1.1 Penyebab Terjadinya Integrasi Pasar Modal	19

2.1.2	Pentingnya Integrasi Pasar Modal ..	21
2.1.3	Indikator Integrasi Pasar Modal ..	23
2.1.3.1	<i>Arbitrage Pricing Theory</i> (APT) ..	23
2.1.3.2	<i>Abnormal Return</i> ..	25
2.1.3.2.1	Kovarian <i>return</i> ..	26
2.1.3.2.2	Korelasi <i>return</i> ..	28
2.2	<i>External Environment Effect</i> ..	31
2.3	<i>Event Study</i> ..	32
2.4	Krisis Politik ..	34
2.4.1	Risiko Politik ..	35
2.5	Penelitian Terdahulu ..	36
2.6	Kerangka Pemikiran Teoritis dan Perumusan Hipotesis ..	42
2.7	Hipotesis Penelitian ..	43
BAB III	METODE PENELITIAN ..	45
3.1	Jenis dan Sumber Data ..	45
3.1.1	Jenis Data ..	45
3.1.2	Sumber Data ..	46
3.2	Populasi dan Sampel ..	46
3.2.1	Populasi ..	46
3.2.2	Sampel ..	47
3.3	Definisi Operasional Variabel ..	48
3.4	Teknik Analisis ..	52

3.4.1	Pengolahan Data	52
3.4.1.1	<i>Data Time Series</i>	52
3.4.1.2	<i>Unit Root Test – stationery test</i>	53
3.4.1.2.1	<i>ADF Unit Root Test</i>	54
3.4.1.2.2	<i>Phillip Perron Test</i>	55
3.4.1.2.3	<i>KPSS Unit Root Test</i>	56
3.4.2	Analisis dan Uji Hipotesis	57
3.4.2.1	<i>Engle-Granger Two-Step Test</i>	59
3.4.2.2	<i>Johansen and Juselius (1990) test</i>	60
3.4.3	<i>Error Correction Model</i>	62
3.4.3.1	Residual berdasarkan ECM	62
3.4.3.2	Vector Error Correction Model	63
3.4.4	Model Penelitian	64
3.5	Langkah Pengujian Hipotesis	66
3.5.1	Analisis Pergerakan Harga Indeks	66
3.5.2	Analisis <i>Return</i> Mingguan	67
3.5.3	Deskriptif Statistik	67
3.5.4	Analisis integrasi jangka pendek	68
3.5.5	Pengujian Integrasi Jangka Panjang.....	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		72
4.1	Gambaran Umum & Deskripsi Statistik Objek Penelitian . . .	72
4.1.1	Gambarana Umum Objek Penelitian	72

4.1.2	Deskriptif Statistik Variabel Penelitian	74
4.2	Uji Asumsi Klasik.....	76
4.2.1	Uji Normalitas Data	77
4.2.2	Uji Multikolinearitas.....	78
4.2.3	Uji Heteroskedastisitas.....	78
4.2.4	Uji Autokorelasi.....	80
4.2.5	Uji Stasioneritas	81
4.3	Hasil Analisis & Pengujian Hipotesis.....	83
4.3.1	Uji Koefisien Determinasi	83
4.3.2	Hasil Analisis	84
4.3.2.1	<i>Co-integration Test</i> Turunnya Suharto.....	85
4.3.2.1.1	<i>Speed of Adjustment Test</i>	85
4.3.2.1.2	<i>Temporal Causality</i>	86
4.3.2.1.3	<i>Johansen Co-integration test</i>	88
4.3.2.1.4	Koefisien Korelasi.....	90
4.3.2.2	<i>Co-integration Test</i> Turunnya Mahathir.....	91
4.3.2.2.1	<i>Speed of Adjustment Test</i>	91
4.3.2.2.2	<i>Temporal Causality</i>	92
4.3.2.2.3	<i>Johansen Co-integration test</i>	94
4.3.2.2.4	Koefisien Korelasi.....	95
4.3.2.3	<i>Co-integration Test</i> Turunnya Thaksin	96
4.3.2.3.1	<i>Speed of Adjustment Test</i>	96

4.3.2.3.2	<i>Temporal Causality</i>	97
4.3.2.3.3	<i>Johansen Co-integration test</i>	99
4.3.2.3.4	Koefisisen Korelasi.....	101
4.3.2.4	<i>Co-integration Test</i> Pengaruh 3 Peristiwa. ..	102
4.3.2.4.1	<i>Speed of Adjustment Test</i>	102
4.3.2.4.2	<i>Temporal Causality</i>	103
4.3.2.4.3	<i>Johansen Co-integration test</i>	105
4.3.2.4.4	Koefisien korelasi	107
4.3.2.5	Pengujian Hipotesis	108

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN..... 114

5.1	Kesimpulan.....	114
5.2	Implikasi.....	115
5.2.1	Implikasi Teoritis	115
5.2.1	Implikasi Manajerial	116
5.3	Keterbatasan Penelitian	118
5.4	Agenda Penelitian Selanjutnya.....	118

DAFTAR PUSTAKA 120

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel. 1	Tabel Penelitian Terdahulu	39
Tabel. 2	Tabel Definisi Operasional Variabel.....	51
Tabel. 3	Rata – rata rasio return indeks saham periode 1997 - 2007	73
Tabel. 4	Deskriptif statistik rasio <i>return</i> pasar periode 1997 – 2007	75
Tabel. 5	hasil uji Jarque-Bera.....	77
Tabel. 6	Koefisien korelasi dari indeks harga saham gabungan	78
Tabel. 7	<i>White-test heterocedasticity</i>	79
Tabel. 8	Uji Breusch-Godfrey	80
Tabel. 9	Probabilitas hasil pengujian <i>ADF-test</i> , <i>PP-test</i> dan <i>KPSS test</i>	82
Tabel. 10	Uji koefisien determinasi sesudah turunnya Suharto	83
Tabel. 11	<i>Speed of adjustment</i> sebelum turunnya Suharto.....	85
Tabel. 12	<i>Speed of adjustment</i> sesudah turunnya Suharto	85
Tabel. 13	<i>Temporal causality</i> sebelum turunnya Suharto.....	87
Tabel. 14	<i>Temporal causality</i> sesudah turunnya Suharto.....	87
Tabel. 15	<i>Johansen co-integration test</i> sebelum turunnya Suharto	89
Tabel. 16	<i>Johansen co-integration test</i> sesudah turunnya Suharto	89
Tabel. 17	Koefisien korelasi sebelum turunnya Suharto.....	90
Tabel. 18	Koefisien korelasi sesudah turunnya Suharto	90
Tabel. 19	<i>Speed of adjustment</i> sebelum turunnya Mahathir	91

Tabel. 20	<i>Speed of adjustment</i> sesudah turunnya Mahathir	91
Tabel. 21	<i>Temporal causality</i> sebelum turunnya Mahathir.....	92
Tabel. 22	<i>Temporal causality</i> sesudah turunnya Mahathir	93
Tabel. 23	<i>Johansen Co-integration test</i> sebelum turunnya Mahathir	94
Tabel. 24	<i>Johansen Co-integration test</i> sesudah turunnya Mahathir	94
Tabel. 25	Koefisien korelasi pada periode sebelum turunnya Mahathir.....	95
Tabel. 26	Koefisien korelasi pada periode sesudah turunnya Mahathir.....	95
Tabel. 27	<i>Speed of adjustment test</i> sebelum turunnya Thaksin.....	97
Tabel. 28	<i>Speed of adjustment test</i> sesudah turunnya Thaksin	97
Tabel. 29	<i>Temporal causality</i> sebelum turunnya Thaksin.....	98
Tabel. 30	<i>Temporal causality</i> sesudah turunnya Thaksin	98
Tabel. 31	<i>Johansen co-integration test</i> sebelum turunnya Thaksin.....	100
Tabel. 32	<i>Johansen co-integration test</i> sesudah turunnya Thaksin	100
Tabel. 33	Koefisien korelasi pada periode sebelum turunnya Thaksin.....	101
Tabel. 34	Koefisien korelasi pada periode sesudah turunnya Thaksin	101
Tabel. 35	<i>Full sample speed of adjustment test</i> tanpa <i>dummy</i> 3 peristiwa....	102
Tabel. 36	<i>Full sample speed of adjustment test</i> dengan <i>dummy</i> 3 peristiwa ..	103
Tabel. 37	<i>Temporal causality full period</i> tanpa <i>dummy</i> 3 peristiwa	104
Tabel. 38	<i>Temporal causality full period</i> dengan <i>dummy</i> 3 peristiwa	104
Tabel. 39	<i>Johansen co-integration test full sample</i> tanpa <i>dummy</i>	106
Tabel. 40	<i>Johansen co-integration test full sample</i> dengan <i>dummy</i>	106
Tabel. 41	Resume pengujian	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>External Environment</i> Perusahaan	31
Gambar 2. Periode Pada <i>Event Study</i>	33
Gambar 3. Jenis dari Krisis	35
Gambar 4. Kerangka Pemikiran Teoritis	42
Gambar 5. <i>Flow chart</i> langkah pengujian.....	71

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.	Tren Pergerakan Indeks di 5 negara Asia periode 1997 - 2007	1
Grafik 2.	Pergerakan indeks Sebelum dan sesudah Turunnya Suharto	10
Grafik 3.	Pergerakan indeks Sebelum dan sesudah Turunnya Mahathir Muhammad	11
Grafik 4.	Pergerakan indeks Sebelum dan sesudah Turunnya Thaksin Shinawatra	12

DAFTAR RUMUS

Rumus 1	Persamaan Regresi <i>Return</i> APT	24
Rumus 2	Perhitungan <i>Abnormal Return</i>	25
Rumus 3	Perhitungan Kovarian Menggunakan Probabilitas	27
Rumus 4	Persamaan Kovarian Menggunakan Data Historikal	27
Rumus 5	Perhitungan Risiko Portofolio dengan Korelasi +1	29
Rumus 6	Perhitungan Risiko Portofolio dengan Korelasi 0	29
Rumus 7	Perhitungan Risiko Portofolio dengan Korelasi -1	29
Rumus 8	Perhitungan Korelasi dengan Varian	30
Rumus 9	Perhitungan IHSG	49
Rumus 10	Persamaan <i>Augmented Dickey Fuller</i> (ADF) 1	55
Rumus 11	Persamaan <i>Augmented Dickey Fuller</i> (ADF) 2	55
Rumus 12	Persamaan KPSS Berdasarkan pada Residual Regresi OLS	56
Rumus 13	Persamaan <i>LM statistic</i>	57
Rumus 14	Persamaan Penjumlahan Fungsi Residual	57
Rumus 15	Persamaan Rata-rata Engle-Granger <i>Two-Step Procedure Test</i> ..	59
Rumus 16	Persamaan Residual Engle-Granger <i>Two-Step Procedure Test</i> ..	59
Rumus 17	Persamaan Residual Berdasarkan Perhitungan ADF	59
Rumus 18	Persamaan Johansen <i>and</i> Juselius (1990)	61
Rumus 19	Persamaan <i>Trace Test</i>	61

Rumus 20	Persamaan <i>Maximal Eigen Value Test</i> ..	61
Rumus 21	Persamaan <i>Error Correction Model</i> (ECM).....	63
Rumus 22	Persamaan VECM dengan <i>dummy</i> peristiwa ..	65

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Rata – rata rasio return pasar saham periode 1997 – 2007
- Lampiran 2 Deskriptif statistik rasio return pasar saham periode 1997-2007
- Lampiran 3 Output uji asumsi klasik
- Lampiran 4 Output uji stasioneritas data
- Lampiran 5 Output uji kointegrasi jangka pendek dan jangka panjang
- Lampiran 6 Output pengujian koefisien korelasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang penelitian

Pasar modal adalah pasar untuk perdagangan surat berharga (baik simpanan maupun hutang) dimana perusahaan swasta ataupun pemerintah dapat mencari sumber dana jangka panjang. Pasar modal juga dapat didefinisikan sebagai pasar ekuitas dengan masa pengembalian pinjaman lebih dari satu tahun, berbeda dengan pasar surat berharga yang lain dengan masa pengembalian jangka pendek, yaitu kurang dari satu tahun seperti pasar uang (Jogiyanto, 2008). Pasar modal menjembatani pihak yang memiliki kelebihan dana untuk menginvestasikan dananya dengan return yang lebih besar daripada menyimpan dananya di bank dan pihak yang membutuhkan dana untuk mengembangkan bisnisnya dengan sistem pengembalian jangka panjang. Pasar modal memiliki peranan yang penting untuk pengembangan perekonomian di seluruh dunia. Di Amerika sebagai contohnya, pasar modal menjadi sumber pendapatan bagi investor, saat saham atau asset keuangan yang lain mengalami peningkatan harga, investor menjadi semakin kaya, dan mereka akan menyimpan kelebihan kekayaannya dalam bentuk investasi pada pasar modal ataupun pasar uang. Sebagai fakta, di era pertengahan 1990, lebih dari 40 persen keluarga yang ada di Amerika Serikat memiliki saham – saham umum (U.S. Department of State).

Pasar saham dapat menggambarkan kesehatan dan pertumbuhan ekonomi suatu negara, saat kebijakan - kebijakan pemerintah dan kondisi ekonomi suatu negara bagus pada sudut pandang investor, biasanya harga-harga saham akan meningkat dan kondisi ini akan meningkatkan nilai indeks harga saham gabungan dari suatu negara, tapi bila kondisi perekonomian sedang buruk, biasanya harga saham akan terpuruk. Sebagai contohnya adalah kabar baik dari Presiden Amerika Serikat Barack Obama pada bulan Agustus 2008, pada saat Obama mengumumkan akan tetap menggunakan Bernard sebagai *fed chairman*. Berita ini disukai oleh investor dan memberikan harapan masa depan yang lebih baik, hal ini mengakibatkan DJIA (Dow Jones Industrial Average) mengalami peningkatan 30,1 poin, S&P 500 mengalami kenaikan 2,43 poin dan Nasdaq meningkat 6.25 poin walaupun hal ini juga dipengaruhi oleh berita baik lainnya (U.S market stock, August 24, 2009).

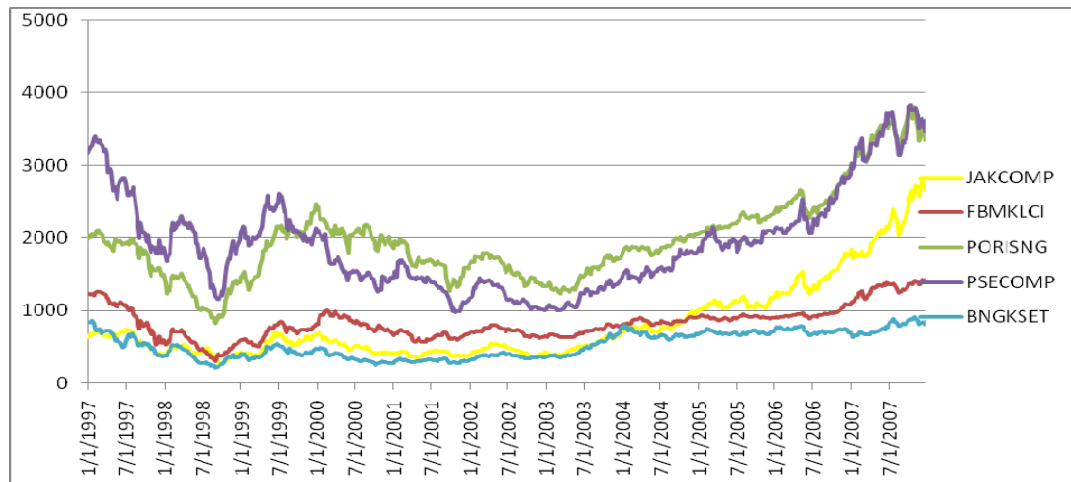
Pergerakan pasar saham dipengaruhi oleh banyak faktor, hal ini menjadikan pasar saham semakin menarik untuk diobservasi dan diteliti agar investor dapat memperoleh keuntungan dan menghindari risiko yang terjadi yang dapat mengakibatkan kerugian. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pergerakan harga saham adalah berbagai peristiwa yang terjadi di dunia. Peristiwa yang mempengaruhi pergerakan harga saham telah dipelajari oleh banyak peneliti sebelumnya seperti pengaruh krisis ekonomi terhadap pergerakan harga saham yang diteliti oleh Daly (2003), Ibrahim (2005), Majid and Aziz (2009); pengaruh peristiwa bencana alam terhadap pergerakan

harga saham Yamori and Kobayashi (1999), Worthington and Valadkhani (2004), Worthington and Valadkhani (2005), Worthington (2008); pengaruh peristiwa kerjasama ekonomi seperti European Union dan liberalisasi Auzairy dan Ahmad (2009); dan pengaruh peristiwa politik terhadap pergerakan harga saham Jianping (1999), Ismail dan Suhardjo (2001), Bialkowski et al (2006) dan masih banyak penelitian yang lain.

Tiap peristiwa ini memberi pengaruh yang berbeda – beda terhadap pergerakan harga saham maupun integrasi pasar modal. Seperti pengaruh peristiwa krisis ekonomi dan peristiwa politik membawa dampak yang berbeda terhadap pergerakan harga saham dan integrasi pasar modal. Peristiwa krisis ekonomi biasanya memberikan dampak pergerakan harga saham yang lebih besar dibandingkan peristiwa – peristiwa yang lain, karena peristiwa krisis ekonomi sangat berkaitan dengan volatilitas harga saham. Sebagai contoh adalah krisis ekonomi pada tahun 1997 membawa dampak besar terhadap penurunan harga saham dan diikuti oleh negara – negara yang lain sehingga mempengaruhi integrasi pasar (Majid and Aziz, 2009).

Asean-5 terdiri dari negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand dan Filipina, Kelima negara ini digunakan sebagai sampel penelitian karena semuanya merupakan pendiri utama kerjasama ASEAN pada tanggal 8 Agustus 1967, yang saat ini anggotanya berjumlah 10 negara. Sebagai pendiri utama ASEAN yang bekerjasama dalam bidang politik, ekonomi dan budaya, kelima negara ini memiliki kontribusi hubungan yang erat dalam perdagangan ekspor dan impor dan memiliki kecenderungan dalam integrasi pasar modalnya (Auzairy dan Ahmad, 2009). Kelima negara ini memiliki pergerakan indeks harga saham yang serupa, yang menandakan adanya integrasi pasar modal; tetapi, tingkat integrasi pasar modal ini berubah – ubah berdasarkan kondisi masing – masing negara dan beberapa peristiwa yang terjadi. Untuk lebih jelasnya berikut adalah gambar pergerakan indeks harga saham dari lima negara ASEAN pada tahun 1997 sampai dengan tahun 2007.

Grafik 1, trend pergerakan indeks di negara Asean-5 (1997-2007)



Sumber: Thompson Data Stream

Melalui gambar grafik di atas terdapat perbedaan yang jelas antara pengaruh masing – masing peristiwa terhadap pergerakan harga saham. Sebagai contohnya pada peristiwa krisis ekonomi pada tahun 1997 mengakibatkan seluruh indeks harga saham mengalami penurunan, dibandingkan dengan peristiwa politik turunnya Suharto pada tahun 1998, turunnya Mahathir Muhammad pada tahun 2003 dan turunnya Thaksin Shinawatra pada tahun 2006. Begitu juga dengan efek peristiwa Tsunami yang terjadi pada tahun 2004 memiliki efek yang tidak begitu besar pada pergerakan indeks harga saham. Sedangkan pada masing – masing peristiwa politik juga membawa pengaruh yang berbeda – beda terhadap integrasi pasar modal; ini juga dapat dilihat pada grafik pergerakan indeks harga saham di atas. Oleh karena itu pada penelitian kali ini akan dibahas mengenai efek peristiwa politik yang terjadi terhadap pergerakan harga saham di 5 negara ASEAN.

Integrasi pasar terjadi apabila dua pasar yang terpisah memiliki pergerakan indeks yang sama dan memiliki korelasi diantara pergerakan indeksnya (click and Plummer, 2003). Pergerakan ini disebabkan oleh berubahnya harga – harga saham individual. Pergerakan harga saham ini disebabkan oleh beberapa faktor yang memberi pengaruh, baik pengaruh secara langsung maupun pengaruh secara tidak langsung; sebagai contohnya adalah volume perdagangan saham, persepsi dari investor dan berbagai berita fundamental yang lain. Berdasarkan pada penelitian Chen dan Siems (2004), disimpulkan bahwa harga dari saham individual merefleksikan dari harapan para investor dan ketakutan terhadap kondisi yang akan datang dan menjadi sebuah agregat, pergerakan harga saham dapat berupa gelombang naik turun yang selalu aktif. Oleh karena itu, kejutan yang ditimbulkan oleh suatu peristiwa di suatu Negara dapat mengakibatkan pergerakan harga saham secara volatil di negara tersebut dan efeknya juga dapat dirasakan oleh negara - negara disekitarnya. Ini didasarkan pada penelitian dari Karolyi and Stulz (1996) yang menemukan bahwa korelasi dan kovariansi dari pasar saham adalah tinggi pada saat pasar mengalami banyak pergerakan yang volatil. Hal ini akan semakin nampak pada saat pasar mengalami kejutan yang besar. Kejutan yang terjadi pada pasar ekuitas dapat berasal dari berbagai peristiwa, seperti krisis ekonomi, pergantian pemerintahan, kekacauan politik, bencana alam dan berbagai kejadian lain yang mempengaruhi kondisi perekonomian.

Krisis politik adalah suatu peristiwa yang dapat menyebabkan ketidakstabilan politik ataupun kondisi sosial suatu negara seperti pergantian pemerintahan, perang, terorisme dan lain sebagainya (www.wikipedia.com). Sebagai contohnya adalah peristiwa serangan teroris pada gedung WTC (*World Trade Center*) pada tanggal 11 September 2001 membawa dampak yang sangat besar pada perekonomian Amerika dan kemudian menyebar dan dirasakan di seluruh dunia. Indeks saham amerika, Dow Jones Industrial Average (DJIA) indeks turun sebesar 14,3% pada minggu pertama dibuka setelah kejadian itu (Tajaddini et al., 2008). Selain itu peristiwa ini mengakibatkan terjadinya gangguan antara pasar ekuitas Amerika dan pasar ekuitas dunia, khususnya negara yang mempunyai hubungan perdagangan yang erat dan mejadi tujuan investasi luar negeri dari amerika. Fernandez (2006) mempelajari efek dari serangan teroris 11 September 2009, dan menyimpulkan bahwa tingkat sensitivitas dari peristiwa politik atau terorisme lebih akan terasa pada negara maju daripada negara yang berkembang. Penelitian lain membahas tentang hubungan antara pasar saham Amerika dengan Negara yang lain pada peristiwa 11 September yang dilakukan oleh Hon, Strauss and Yong (2004) mengindikasikan bahwa pergerakan pasar saham di Eropa semakin menyerupai pasar Saham Amerika setelah peristiwa 11 September, tetapi berkebalikan dengan pasar Saham di Asia yang menunjukkan respon yang lemah terhadap pergerakan pasar saham di Amerika.

Pada penelitian ini akan memusatkan pada krisis politik yang disebabkan oleh pergantian pemerintahan karena berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jianping (1999) mengenai pengaruh ketidak pastian politik (perubahan pemerintahan) terhadap kondisi perekonomian suatu negara mengemukakan bahwa delapan dari sembilan finansial krisis, terjadi pada masa pergantian dan perubahan pemerintahan. Selain itu, dari penelitiannya juga dapat disimpulkan bahwa ketidakpastian politik yang disebabkan oleh pergantian pemerintahan cenderung menyebabkan volatilitas pada harga saham selama masa pergantian tersebut.

Pengaruh ketidak pastian politik terhadap kondisi perekonomian telah diselidiki oleh banyak peneliti terdahulu; Bialkowski et al (2006) menemukan bahwa variansi indeks return dari suatu negara akan mudah berubah mendekati dua kali lipat pada minggu – minggu selama pemilihan presiden berlangsung. Voth (2002) menyimpulkan bahwa terjadi volatilitas indeks harga saham secara ekstreme selama masa depresi ekonomi yang biasanya disebabkan oleh ketidakstabilan kondisi politik. Bittlingmayer (1998) menemukan bahwa peristiwa politik dapat dijelaskan sebagai sumber volatilitas harga saham, penemuanya mendukung pendapat bahwa ada hubungan antara volatilitas dan output adalah peristiwa terkait yang disebabkan oleh faktor – faktor politik. Heany and Hoper (1999) berpendapat bahwa indeks risiko politik dapat menjelaskan volatilitas pasar.

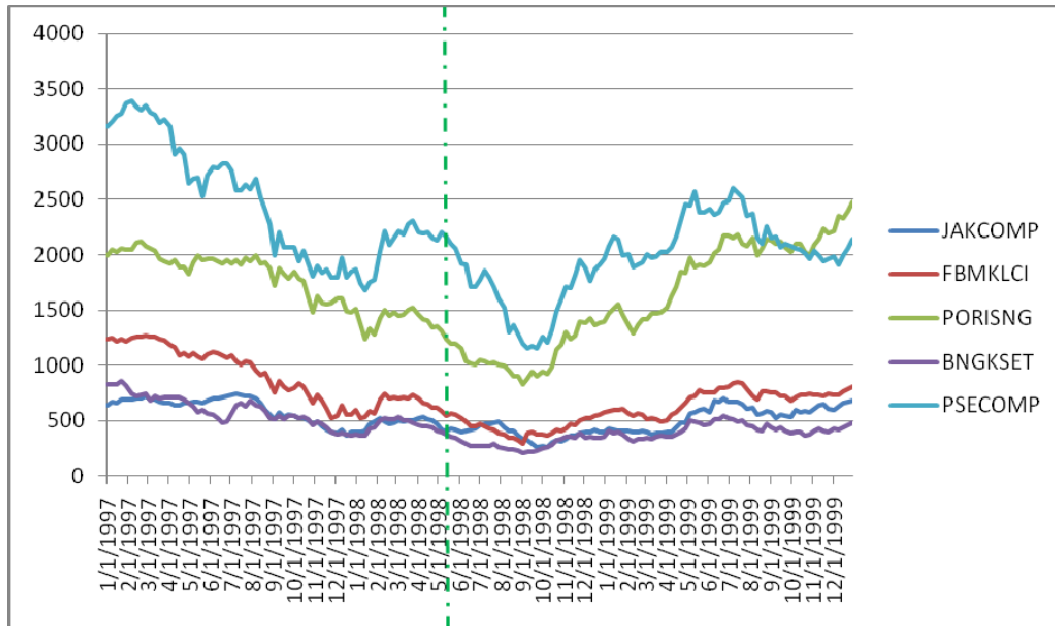
Disamping hasil penelitian yang mendukung bahwa peristiwa politik berpengaruh terhadap volatilitas indeks harga saham, dan berdampak pada berubahnya

derajat integrasi antar negara, terdapat beberapa penelitian lain yang menemukan bahwa peristiwa politik kurang dapat mengakibatkan berubahnya derajat integrasi pasar modal. Barro (1991); Alesina & Perotti (1994, 1996); Alesina et al., (1996); Sala-i-Martin (1997); Asterio & Price (2001) menemukan bahwa tidak ada hubungan antara risiko politik terhadap investasi dan pertumbuhan ekonomi. Vanieris dan Gupta (1986) mengidentifikasi bahwa terdapat hubungan terbalik antara ketidakstabilan politik dan jumlah tabungan. Chen et al., (2005) menemukan bahwa reaksi harga saham terhadap peristiwa – peristiwa politik tidak bersifat signifikan. Cutler, Poterba dan Summer (1989) meneliti efek dari beberapa peristiwa politik terhadap perubahan harga saham, mereka menemukan bahwa tidak ada bukti yang signifikan dari peristiwa non-economic yang mempengaruhi performa pasar saham Amerika Serikat. Ismail dan Suhardjo (2001) menyelidiki efek dari peristiwa politik domestic terhadap JSX (Jakarta Stock Exchange), hasil penelitiannya menyebutkan bahwa pasar saham dan industri secara keseluruhan tidak merespon pada semua peristiwa politik yang terjadi

Berdasarkan penelitian – penelitian di atas, penelitian ini akan menganalisa pengaruh peristiwa politik turunya Presiden Suharto (Indonesia), turunya Perdana menteri Mahathir Muhammad (Malaysia), dan turunya perdana menteri Thailand Thaksin Shinawatra terhadap pergerakan pasar saham di masing – masing negaranya dan terhadap integrasi pasar modal di 5 negara Asia. Ketiga peristiwa ini dipilih karena semua pemerintah di atas adalah tokoh yang sangat berperan dan berpengaruh pada masa pemerintahannya. Sehingga diduga peristiwa pergantian pemerintahan di atas memberikan pengaruh yang besar terhadap volatilitas harga saham di negaranya sendiri, juga memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap integrasi pasar modal di negara – negara di sekitarnya. Pengaruh ini mungkin disebabkan oleh perubahan kebijakan – kebijakan politik yang dilakukan pemerintah berikutnya dan juga ekspektasi investor terhadap kondisi perekonomian di negara yang bersangkutan (Jianping, 1999).

Kenyataannya dari ketiga peristiwa pergantian pemerintahan dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan volatilitas harga saham, baik dari *range* harga maupun naik turunnya harga pada periode di sekitar peristiwa politik tersebut, hal ini dapat dilihat pada beberapa grafik di bawah ini:

Grafik 2, pergerakan indeks saham sebelum dan sesudah turunya Suharto



Sumber : Thompson Data Stream

Grafik di atas adalah grafik pergerakan IHSG selama periode satu tahun sebelum dan sesudah turunnya Suharto. Dari kedua grafik di atas dapat dilihat bahwa pada periode setelah turunnya Presiden Suharto volatilitas pergerakan IHSG semakin dirasakan oleh para investor di Indonesia. Hal ini mendukung dugaan bahwa peristiwa politik mengakibatkan pergerakan indeks harga saham semakin volatil

Presiden Suharto merupakan salah satu presiden yang menjabat cukup lama dengan kekuasaan yang sangat berpengaruh di Indonesia. Selama masa pemerintahannya, Indonesia sempat mengalami zaman keemasan, dilihat dari berhasilnya program swasembada pangan dan kesejahteraan rakyat. Namun demikian, pada masa krisis ekonomi sekitar tahun 1997-1998, keadaan Republik Indonesia memburuk. Presiden Suharto pada waktu itu meminta bantuan IMF untuk memperkuat perekonomian dalam negeri, di mana hal tersebut justru mendorong perekonomian Indonesia ke arah yang semakin buruk. Akibat hal tersebut, rakyat Indonesia, terutama mahasiswa menuntut agar Presiden Suharto mundur dari jabatannya. Berangsur-angsur setelah kemundurannya, segala hal yang berkenaan dengan tindak penyalahgunaan wewenang Presiden Suharto selama masa pemerintahannya terus diselidiki. Secara garis besar, mundurnya Presiden Suharto merupakan ujung dari pergolakan dan pemaksaan para mahasiswa Indonesia. Hal tersebut mendorong terjadinya kekacauan dari segi politik dan ekonomi; yang berimbas pada pergerakan bursa saham dalam negeri (www.wikipedia.com).

Grafik 3, pergerakan indeks sebelum dan sesudahnya Mahathir Muhammad

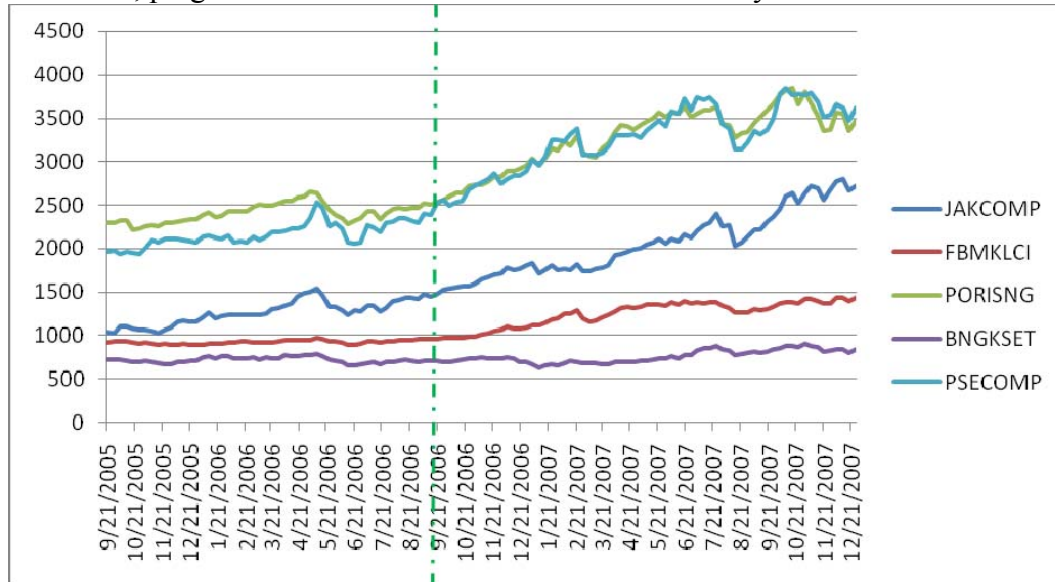


Sumber: Thompson Data Stream

Grafik di atas adalah gambar pergerakan KLCI dengan periode satu tahun sebelum dan sesudah turunnya Mahathir Muhammad, dari kedua grafik di atas dapat dilihat bahwa terlihat adanya perbedaan volatilitas antara periode sebelum dan sesudah turunnya Mahathir Muhammad.

Mahathir Muhammad merupakan salah satu perdana menteri di Malaysia. Mahathir Muhammad berhasil membawa Malaysia menuju ‘modernisasi’ dan segala tindakannya membawa namanya cukup dikenal. Pengaruh Mahathir Muhammad sangat besar, dilihat dari wewenangnya dalam memecat dan mengangkat tokoh-tokoh pemerintahan Di Malaysia. Tidak hanya sampai di situ, bahkan setelah Mahathir Muhammad mundur dari kursi perdana menteri, ia masih dapat mendorong tokoh pemerintahan di Malaysia untuk mundur dari jabatannya dengan salah satu tindakannya, yaitu mundur dari Partai Politik UMNO yang selama ini menjadi naungannya. Naik dan turunya para tokoh politik yang merupakan wujud dari pengaruh Mahathir Muhammad berefek pada bursa saham di Malaysia, di mana pada tahap-tahap pergantian posisi perdana menteri itu akan menghasilkan kebijakan-kebijakan yang lain, tentunya di bidang ekonomi Malaysia sendiri. (www.wikipedia.com).

Grafik 4, pergerakan indeks sebelum dan sesudah turunnya Thaksin Shinawatra



Sumber: Thompson Data Stream

Grafik di atas adalah gambar pergerakan SET dalam periode satu tahun sebelum dan sesudah turunnya Thaksin Shinawatra. Dari grafik di atas terlihat bahwa pergerakan indeks harga saham Thailand SET terlihat semakin volatil pada periode sebelum dan sesudah turunnya Thaksin Shinawatra. Sebelum turunnya Thaksin Shinawatra, range pergerakan harga saham berkisar antara 650 sampai dengan 800, sedangkan pada periode setelah turunnya Thaksin Shinawatra, range pergerakan harga SET berkisar antara 600 sampai dengan 900.

Thaksin Shinawatra merupakan perdana menteri Thailand yang selama masa kepemimpinannya mengalami banyak gejolak. Pada masa pemerintahannya, Thaksin Shinawatra dituntut untuk segera mundur dari jabatannya oleh paratai oposisi. Hal yang menjadi faktor pendorongnya adalah tuduhan adanya penyalahgunaan wewenang oleh Thaksin Shinawatra, yang secara lebih khusus terwujud dalam penjualan saham Shin Corp oleh anak Thaksin Shinawatra kepada Temasek Holding asal Singapura. Partai oposisi menganggap bahwa Shin Corp merupakan aset negara yang tidak seharusnya dimiliki oleh pihak asing. Walaupun sempat kembali terpilih sebagai perdana menteri, Thaksin Shinawatra pada akhirnya tetap mundur dari jabatannya melalui tuntutan-tuntutan rakyat Thailand. Segala bentuk kekacauan selama naik-turunnya Thaksin Shinawatra sebagai perdana menteri berefek pada bursa saham di Thailand, terkait dengan segala tindakan dan kebijakan yang berlaku.

Segala gejolak politik akibat pergantian pemimpin di negara-negara ASEAN itu mempengaruhi pergerakan bursa saham di masing-masing negara. Lebih luas

menimbulkan integrasi di antara bursa-bursa saham satu dan yang lainnya. Hal itu dapat dilihat dari turut bergejolaknya bursa saham di suatu negara ketika bursa saham di negara lain tengah bergejolak, sehubungan dengan peristiwa politik yang terjadi (www.wikipedia.com)

1.2 Perumusan masalah

Perbedaan hasil penelitian antara pihak yang mendukung adanya efek yang ditimbulkan peristiwa pergantian pemerintahan terhadap volatilitas harga saham (Bittlingmayer, 1998; Heany and Hoper, 1999; Voth, 2002; dan Bialkowski et al, 2006) dan penelitian yang tidak dapat menemukan efek signifikan dari pergantian pemerintahan terhadap volatilitas harga saham (Vanieris dan Gupta, 1986; Cutler et al, 1989 dan Chen et al., 2005) di atas menimbulkan pertanyaan “Apakah peristiwa – peristiwa politik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap volatilitas harga saham dari masing – masing negara yang mengalami peristiwa tersebut?” dan “Apakah volatilitas harga saham di suatu negara memberikan pengaruh pada volatilitas harga saham di negara lain, sehingga derajat integrasi pasar modal antar negara juga mengalami perubahan?” Oleh karena itu pada penelitian kali ini akan diuji efek peristiwa yang disebabkan oleh pergantian pemerintahan dari tokoh – tokoh penting dan berpengaruh di negara Asean-5 pada masa pemerintahannya; seperti peristiwa jatuhnya Presiden Suharto di Indonesia, pergantian perdana menteri Malaysia Mahathir Muhamad dan pergantian perdana menteri Thailand Thaksin Shinawatra. Sehingga dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah peristiwa jatuhnya Presiden Suharto di Indonesia mempengaruhi integrasi pasar modal di antara Negara Asean-5?
2. Apakah peristiwa mundurnya perdana menteri Mahathir Muhamad di Malaysia mempengaruhi integrasi pasar modal di antara Negara Asean-5?
3. Apakah peristiwa pergantian perdana menteri Thailand Thaksin Shinawatra mempengaruhi integrasi pasar modal di antara Negara Asean-5?
4. Apakah semua peristiwa di atas secara bersama – sama mempengaruhi integrasi pasar modal diantara Negara Asean-5?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menjawab pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh peristiwa turunnya Presiden Suharto di Indonesia terhadap integrasi pasar modal di Negara Asean-5.
2. Menganalisis pengaruh peristiwa mundurnya perdana menteri Malaysia Mahathir Muhamad terhadap integrasi pasar modal di Negara Asean-5.
3. Menganalisis pengaruh peristiwa mundurnya perdana menteri Thailand Thaksin Shinawatra terhadap integrasi pasar modal di antara Negara Asean-5
4. Menganalisis pengaruh semua peristiwa di atas terhadap integrasi pasar modal diantara Negara Asean-5.

1.4 Kegunaan penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka kegunaan dari penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagi investor, membantu memberikan pertimbangan sebelum membuat diversifikasi portofolio untuk investasinya.
2. Bagi pemerintah, membantu dalam membuat kebijakan – kebijakan fiskal dan moneter demi kemajuan perekonomian negaranya.
3. Bagi pihak – pihak yang terkait seperti manajer, banker dan pengusaha, membantu memberikan pertimbangan dalam membuat perencanaan untuk memajukan bisnisnya
4. Bagi penelitian selanjutnya, memberikan kontribusi yang dapat digunakan sebagai justifikasi untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL

2.1 Integrasi Pasar Modal

Pasar modal adalah pasar untuk surat berharga (baik simpanan maupun hutang) dimana perusahaan swasta ataupun pemerintah dapat mencari sumber dana jangka panjang. Atau dapat didefinisikan sebagai pasar ekuitas dengan masa pengembalian pinjaman lebih dari satu tahun, berbeda dengan pasar surat berharga yang lain dengan masa pengembalian jangka pendek, yaitu kurang dari satu tahun seperti pasar uang (Jogiyanto, 2008). Sedangkan integrasi menurut Engle and Granger (1987) adalah pergerakan bersama beberapa variabel menuju satu daerah kesetimbangan dalam jangka yang panjang. Ini berarti secara berkelanjutan, dua atau lebih variabel yang berhubungan satu sama lain dan karakteristiknya menjadi semakin mirip. Integrasi pasar modal sudah diteliti sejak dulu; dan menghasilkan beberapa definisi tentang integrasi pasar modal seperti oleh Astuti (2004) integrasi pasar modal adalah suatu kondisi dimana semua harga saham dari sudut pandang investor memiliki nilai tukar yang sama antara risiko sistematis dan nilai keuntungan yang terjadi. Click and Plummer (2003) memberikan definisi yang lain tentang integrasi pasar modal. Mereka menemukan bahwa dari sudut pandang investor yang menggunakan sistem portofolio, integrasi pasar menunjukkan bahwa dua pasar yang berbeda memiliki arah pergerakan yang sama dan memiliki korelasi.

2.1.1 Penyebab Terjadinya Integrasi Pasar Modal

Integrasi pasar modal dapat diakibatkan oleh berbagai kondisi dan situasi; dalam penelitian ini integrasi pasar modal dapat disebabkan oleh 4 hal; seperti perkembangan kerjasama regional (Marson and Yusop, 2009), Globalisasi (Bodie et al, 1999; Goeltom, 2003), perusahaan yang tercatat di dua bursa negara yang berbeda (Tajaddini et al, 2008) dan efisisesi market regional (Click and Plummer, 2003). Pertama berdasarkan penelitian dari (Marson and Yusop, 2009): dalam penelitiannya tentang kemungkinan penggunaan sebuah *Optimum Currency Area* (OCA) di daerah Asia. Dalam penelitian itu mereka menemukan bahwa AFTA (*ASEAN Free Trade Area*) akan lebih efektif jika integrasi moneter regional dilakukan. Selain itu dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa adanya efek signifikan dari dana cadangan mendemonstrasikan kompetensi ASEAN untuk menggunakan nilai tukar yang tetap di wilayah ASEAN.

Kedua, hal yang dapat menyebabkan integrasi pasar modal adalah globalisasi. Globalisasi adalah situasi yang dapat dilihat sebagai sebuah investasi dunia, terjadinya integrasi antara indeks nasional dan indeks internasional (Bodie et all, 1999). Globalisasi juga dapat diartikan sebagai pasar dunia yang ter- “integrasi” yang terjadi di sektor riil dan sektor ekonomi, dapat juga dilihat sebagai integrasi pasar uang dan pasar modal (Goeltom, 2003). Dapat juga dikatakan bahwa integrasi yang terjadi pada kondisi perekonomian negara yang satu dengan negara yang lain sebagai akibat dari globalisasi, yang saat ini mulai terjadi di kebanyakan negara. Tergantung dari seberapa besar

perekonomian suatu negara fenomena yang terjadi di suatu negara akan mempengaruhi perekonomian negara lain di sekitarnya. Sebagai contohnya pertumbuhan perekonomian negara ASEAN-5 juga tergantung dari pertumbuhan ekonomi dari negara – negara maju seperti Amerika Serikat dan Jepang (Chua, Dibooglu, and Sharma, 1999).

Setelah itu, tingginya integrasi pasar modal juga dapat disebabkan suatu perusahaan yang tercatat di dua bursa dari negara yang berbeda (Tajaddini et al, 2008). Sebagai contohnya adalah perusahaan Sony, perusahaan Jepang yang tercatat di dua bursa yaitu di *Tokyo Stock Exchange* selain itu juga tercatat di bursa *New York Stock Exchange* (NYSE) sebagai berkas deposito Amerika. Fenomena integrasi pasar modal juga dapat diakibatkan sebagai ekspansi utama dari perusahaan pusat yang terletak di negara yang berbeda, yang cabangnya juga tercatat di bursa, Sehingga kekacauan yang terjadi di perusahaan pusat akan mempengaruhi perusahaan cabang dan mengakibatkan penurunan harga saham dari perusahaan cabang. Sebagai contohnya Nestle S.A di Switzerland memulai produksinya di Eropa dan Australia, kemudian melakukan ekspansi di Asia dan mencatatkan perusahaannya di bursa Asia. Nestle Malaysia Bernhard adalah salah satu cabang dari nestle S.A. Oleh karena investasi Nestle S.A dari Switzerland di Malaysia dan tercatat di bursa Malaysia, maka bursa Malaysia berhubungan dengan bursa Swiss.

Terakhir, integrasi pasar modal dapat juga disebabkan oleh efisiensi pasar regional, pasar yang efisien adalah pasar yang memiliki kecocokan informasi mengenai

harga dari berbagai aset finansial (Dimson and Mussaivan, 2008). Teori finansial mengatakan bahwa pasar regional yang terintegrasi lebih efisien daripada pasar nasional yang tersegmentasi. Dalam konteks wilayah Asia, inilah yang menggerakkan pasar saham di Asia dalam perkembangannya menjadi pasar yang semakin terintegrasi. Pernyataan ini juga didukung oleh penelitian dari Click and Plummer (2003); berdasarkan penelitiannya, diketahui bahwa integrasi pasar saham regional lebih efisien dari pasar saham nasional yang tersegmentasi.

2.1.2 Pentingnya Integrasi Pasar Modal

Perkembangan integrasi pasar modal sangat kompleks derajat integrasi selalu berubah – ubah untuk setiap peristiwa yang terjadi di berbagai negara. Integrasi ini selalu berubah – ubah secara berkelanjutan bergantung pada berbagai peristiwa yang berbeda (Majid & Asiz, 2009). Sementara itu, Hoque (2007) juga mengemukakan bahwa meningkatnya hubungan antara portofolio internasional dan pasar keuangan internasional memiliki efek yang penting bagi pembuatan kebijakan makro ekonomi. Karena investasi portofolio internasional adalah dana yang dapat diambil secara tiba – tiba, maka dapat berpotensi mengakibatkan ketidakstabilan perekonomian suatu negara.

Tujuan utama mempelajari integrasi pasar saham internasional oleh investor adalah agar dapat memperoleh keuntungan pada investasinya. Pasar modal memungkinkan investor untuk memperoleh keuntungan yang sangat besar disamping kerugian yang sangat besar juga, seperti statemen “High risk, high return”. Salah satu

strategi yang dapat digunakan dalam pasar modal adalah membuat portofolio investasi yang digunakan untuk mengurangi risiko investasi dengan cara mendiversifikasi risiko tidak sistematis. Risiko tidak sistematis adalah risiko yang dapat didiversifikasi dengan cara membuat portofolio investasi, karena kejadian buruk yang dialami oleh suatu perusahaan yang mengakibatkan turunnya harga saham dapat diimbangi oleh kejadian baik yang dialami oleh perusahaan lain. Contoh dari risiko tidak sistematis adalah penelitian yang tidak berhasil, demonstrasi pekerja dan lain lain (Jogiyanto, 2008). Dari sudut pandang portofolio internasional, risiko tidak sistematis adalah risiko yang timbul dari peristiwa – peristiwa yang terjadi di negara tersebut, yang dapat mempengaruhi kondisi perekonomian negara. Oleh karena itu, investor harus mengetahui karakteristik tentang pasar saham di tiap - tiap negara dan efek yang mungkin ditimbulkan dari peristiwa kekacauan dari negara lain sebelum membuat portofolio internasionalnya.

2.1.3 Indikator Integrasi Pasar Modal

Ada beberapa teori yang dapat digunakan sebagai indikator untuk melihat dan menyelidiki adanya integrasi pasar modal, yang pada dasarnya berasal dari teori diversifikasi portofolio. Beberapa teori tersebut adalah:

2.1.3.1 Arbitrage Pricing Theory (APT)

Eksplotasi dari kesalahan harga pada sekuritas sebagaimana keuntungan ekonomis bebas risiko akan diperoleh merupakan pengertian dari arbitrase; proses ini

mencakup penjualan sekuritas - sekuritas yang ekuivalen dan pembelian simultan guna mendapat keuntungan dari perbedaan pada hubungan harga (Keane, 2001). Lebih jauh lagi, dijelaskan bahwa arbitrase dapat dideskripsikan dengan kasus yang jelas yang terjadi ketika aset diperdagangkan pada tingkat harga yang berbeda di dua pasar berbeda, perdagangan simultan pada dua pasar tersebut dapat menghasilkan keuntungan pasti tanpa investasi. Satu penjualan aset jangka pendek pada harga yang tinggi dan membelinya di harga pasar yang rendah. Tidak ada risiko karena posisi pengambilan jangka pendek tersebut mudah menjadi seimbang satu sama lain dan menghasilkan *return* yang positif (Keane, 2001). Meskipun sekarang kesempatan arbitrase menjadi jarang tapi tetap ada (Keane, 2001); hal tersebut dikarenakan teknologi yang sama membuat pasar menyerap informasi baru secara cepat dan mendorong para pelaku mendapat keuntungan besar dengan melakukan perdagangan dalam jumlah besar sehingga kesempatan arbitrase pun muncul.

Pada masa lalu, diketahui bahwa ketidakpastian pada pengembalian hasil aset memiliki dua sumber: faktor umum atau faktor makro ekonomi dan sebab khusus untuk perusahaan. Jika diasumsikan F adalah deviasi dari faktor umum dari nilai yang diharapkan, β_i adalah sensitivitas perusahaan I pada faktor tersebut, dan e_i adalah gangguan spesifik pada perusahaan, model faktor menyatakan bahwa pengembalian hasil aktual dalam perusahaan i akan sama dengan pengembalian hasil yang pertama kali diharapkan (*zero expected value*) ditambah dengan jumlah acak untuk kejadian ekonomi tidak terduga, ditambah jumlah acak faktor lain (*zero expected value*) untuk peristiwa khusus di perusahaan. Dapat ditarik suatu model sebagai berikut:

$$r_i = E(r_i) + \beta_i F + e_i \dots\dots\dots (1)$$

Di mana; $E(r_i)$, adalah hasil yang diharapkan pada stock I; semua merupakan pengembalian hasil tidak sistematis. e_i s tidak berkorelasi diantara mereka sendiri dan tidak berkorelasi dengan faktor F.

Integrasi pasar dapat pula dideskripsikan melalui *Arbitrage Pricing Theory* (APT); di mana perhatian utama APT adalah bagaimana menggunakan harga yang berbeda pada asset di waktu yang sama tetapi pada lokasi yang berbeda (Madura, 2006). Jika pasar di dunia menjadi terintegrasi, berarti pergerakan harga menjadi lebih serupa dan membuat informasi di negara-negara berbeda tersebar dengan cepat, oleh karenanya, ketersediaan harga yang berbeda di negara-negara tersebut menjadi lebih kecil, kemudian akan tersedia lebih sedikit kesempatan untuk terjadinya arbitrase di negara berbeda (Madura, 2006).

2.1.3.2 Abnormal Return

Abnormal return pada perdagangan saham menjelaskan adanya integrasi dari suatu *event study* atau studi peristiwa yang melihat terjadinya *abnormal return* yang berbeda dari biasanya dan disebabkan oleh suatu peristiwa. *Abnormal return* adalah kelebihan dari *return* yang sesungguhnya terjadi terhadap *return* normal, sedangkan *return* normal sendiri adalah *return* yang diharapkan oleh investor (*expected return*).

Return tidak normal (*abnormal return*) adalah selisih antara *return* sesungguhnya yang terjadi dengan *return* ekspektasi (Jogiyanto, 2008).

$$RTN_{i,t} = R_{i,t} - E[R_{i,t}] \dots\dots\dots (2)$$

Dimana:

$RTN_{i,t}$ = *return* tidak normal (*abnormal return*) sekuritas ke-I pada periode peristiwa ke – t.

$R_{i,t}$ = *return* sesungguhnya yang terjadi untuk sekuritas ke-I pada periode peristiwa ke – t.

$E[R_{i,t}]$ = *return* ekspektasi sekuritas ke – 1 untuk peristiwa ke t

Integrasi pasar modal ini dapat dilihat dari hubungan antara *return* atau *abnormal return* dari tiap –tiap negara, yang terjadi akibat adanya peristiwa – peristiwa yang berdampak pada pertumbuhan ekonomi. Hubungan antar *return* ini dapat digambarkan dalam bentuk kovariansi dan korelasi dari *return* tiap – tiap negara.

2.1.3.2.1 Kovarian Return

Kovarian adalah model persamaan yang dapat digunakan untuk mengukur hubungan pergerakan dari nilai *return* banyak sekuritas. Nilai positif dari kovarian menandakan bahwa nilai dari dua variabel atau lebih bergerak ke arah yang sama, yang berarti jika satu variabel naik, variabel lainnya pun naik, atau jika satu nilai variabel turun, nilai variabel lainnya pun turun. Nilai negatif dari kovarian menandakan bahwa

nilai dua variabel atau lebih bergerak pada arah yang berbeda, yang berarti jika satu variabel naik, nilai variabel lainnya turun. Nilai nol pada kovarian menandakan bahwa nilai variabel independen, yang berarti pergerakan nilai dari satu variabel tidak terkait dengan pergerakan variabel lainnya (Jogiyanto, 2008).

Kovarian menjelaskan integrasi pasar pada pergerakan indeks *return*; jika pasar menjadi semakin terintegrasi, nilai kovarian menjadi positif, karena indeks *return* antara pasar modal akan bergerak pada arah yang sama.

Kovarian di antara dua sekuritas dapat dipertimbangkan dengan menggunakan persamaan probabilitas dan dengan menggunakan data historikal, tergantung dari situasi yang sesuai dengan kondisi sebenarnya. Persamaan kovarian yang menggunakan probabilitas:

$$Cov(R_a, R_b) = \sigma_{RA, RB} = \sum_{i=1}^n [R_{Ai} - E(R_A)] [R_{Bi} - E(R_B)] \cdot P_i \dots \dots \dots (3)$$

Di mana:

$Cov(R_a, R_b)$ = *return* covariant antara sekuritas A and sekuritas B

R_{Ai} = *return* yang akan datang dari sekuritas A pada kondisi i.

R_{Bi} = *return* yang akan datang dari sekuritas B pada kondisi i.

$E(R_A)$ = *Expected* return sekuritas A

$E(R_B)$ = *Expected* return sekuritas B

P_i = probabilitas yang akan datang yang akan terjadi pada kondisi i.

n = jumlah situasi yang akan datang; dari i = 1, n (Jogiyanto, 2008).

Persamaan kovarian menggunakan data historikal:

$$Cov(R_a, R_b) = \sigma_{RA, RB} = \sum_{i=1}^n \frac{[(R_{Ai} - E(R_A)) \cdot (R_{Bi} - E(R_B))]}{n} \dots\dots\dots (4)$$

Di mana:

$Cov(R_a, R_b)$ = return kovarian antara sekuritas A and sekuritas B

R_{Ai} = return masa yang akan datang sekuritas A pada kondisi i.

R_{Bi} = return masa yang akan datang sekuritas B pada kondisi i.

$E(R_A)$ = *Expected* return sekuritas A

$E(R_B)$ = *Expected* return sekuritas B

n = jumlah kondisi yang akan datang; dari i = 1, n (Jogiyanto, 2008).

2.1.3.2.2 Korelasi Return

Korelasi adalah pengukuran statistikal dari hubungan, jika ada, antara urutan data (Gitan dan Joehnk, 1998). Hal tersebut menunjukkan hubungan antara pergerakan dua variabel atau lebih dari setiap deviasi, sehingga nilai korelasi didapatkan dengan membagi nilai kovarian dengan setiap deviasi variabel (Jogiyanto, 2008).

Derajat korelasi diukur dengan koefisien korelasi. Koefisien berada pada skala +1 untuk yang berkorelasi positif sempurna hingga -1 untuk yang berkorelasi negatif sempurna. Terdapat beberapa kondisi yang dapat dideskripsikan oleh korelasi koefisien seperti terkorelasi positif berarti dua variabel yang bergerak pada arah yang sama, terkorelasi negatif berarti dua variabel bergerak pada arah yang berlawanan; dan jika

korelasi bernilai nol, hal itu berarti tidak terdapat pergerakan hubungan di antara dua variabel (Gitman dan Joehnk, 1998).

Nilai korelasi juga dapat digunakan untuk mendeskripsikan integrasi pasar, +1 dari korelasi berarti pergerakan indeks *return* antara dua pasar modal atau lebih adalah sama. Jika nilai koefisien korelasi -1 berarti pergerakan indeks *return* antara dua pasar modal atau lebih adalah berlawanan satu dan yang lainnya. Hal tersebut juga berarti bahwa jika dua aset atau lebih memiliki nilai korelasi +1, semua risiko tidak dapat didiversifikasi atau risiko portofolio dapat diubah dengan risiko individualnya; jika nilai korelasi -1, semua risiko dapat didiversifikasi dengan model portofolio dan risiko menjadi nol; jika nilai korelasi antara -1 dan +1, berarti risiko dapat dikurangi dengan portofolio tapi tidak menjadi nol (Jogiyanto, 2008). Jika nilai korelasi koefisien mendekati -1, risiko portofolio mendekati nol (*risk free*). Hal ini dibuktikan oleh Model Markowitz (Jogiyanto, 2008).

- Jika koefisien korelasi adalah +1; risiko portofolionya:

$$\sigma_p = \alpha \cdot \sigma_A + (1 - \alpha) \cdot \sigma_B \dots\dots\dots (5)$$

- Jika koefisien korelasi adalah 0; risiko portofolionya:

$$\sigma_p = \sqrt{\alpha^2 \cdot \sigma_A^2 + (1 - \alpha)^2 \cdot \sigma_B^2} \dots\dots\dots (6)$$

- Jika koefisien korelasi adalah -1; risiko portofolionya:

$$\sigma_p = \sqrt{(a\sigma_A - (1-a)\sigma_B)^2} \dots\dots\dots (7)$$

Dari persamaan di atas, risiko portofolio dapat dikurangi hingga mendekati nol apabila perubahan koefisien korelasi juga mendekati -1.

Korelasi didapatkan melalui persamaan berikut ini:

$$r_{AB} = \rho_{AB} = \frac{Cov(R_A, R_B)}{\sigma_A \sigma_B} \dots\dots\dots (8)$$

Di mana:

$r_{AB} = \rho_{AB}$ = Korelasi antara sekuritas A dan sekuritas B

$Cov(R_A, R_B)$ = Kovarian antara sekuritas A dan sekuritas B

σ_A = Deviasi standar sekuritas A

σ_B = Deviasi standar sekuritas B

(Jogiyanto, 2008)

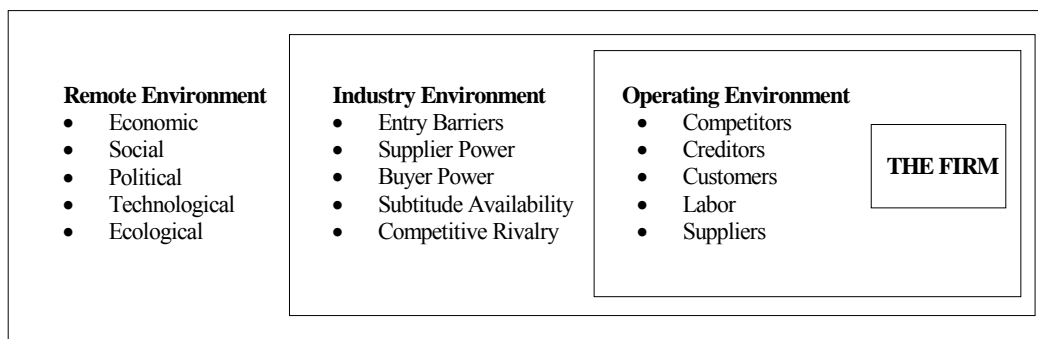
Dari persamaan di atas, kita mengetahui bahwa korelasi adalah determinan dari persamaan kovarian; koefisien korelasi memiliki penjelasan yang lebih untuk mendeskripsikan jumlah diversifikasi yang dapat dicapai melalui teknik portofolio dari pada kovarian. Nilai kovarian lebih tidak jelas dalam diversifikasi portofolio sebelum varian portofolio itu didapatkan, tapi jika diketahui korelasi koefisiennya adalah -1; secara otomatis akan menjelaskan jumlah risiko portofolio adalah nol atau dapat dikatakan bahwa portofolio dapat terdiversifikasi secara sempurna (Jogiyanto, 2008).

2.2 *External Environment Effect*

Adanya pengaruh peristiwa – peristiwa dari luar bursa saham suatu negara yang mempengaruhi kondisi bursa saham negara lain atau dalam hal ini mempengaruhi pergerakan indeks harga saham, didasari oleh adanya teori *eksternal environment* perusahaan (Pearce and Robinson, 2007), yang dalam hal ini bursa saham juga dianggap sebagai sebuah organisasi atau perusahaan.

External environment adalah faktor di luar kendali perusahaan yang mempengaruhi pilihan arah dan tindakan, struktur organisasi dan proses internal. Teori ini mengatakan bahwa perusahaan dipengaruhi oleh faktor – faktor dari luar perusahaan (*External Environment*) seperti politik, pesaing dan lain – lain yang dikelompokkan pada beberapa *environment* yaitu *remote environment*, *industry environment* dan *operating environment*. Untuk lebih jelasnya, lingkungan –lingkungan dari luar yang mempengaruhi suatu perusahaan bursa saham dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Gambar 1, *External environment* perusahaan



Sumber : Pearce and Robinson (2007)

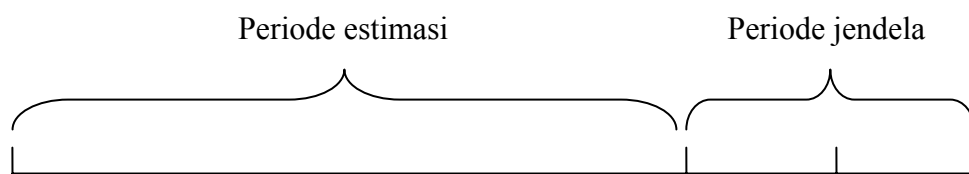
Dari gambar 1 di atas dapat disimpulkan bahwa ada faktor – faktor dari luar yang mengakibatkan interaksi antara bursa saham di masing – masing negara sehingga bursa itu saling berhubungan dan mempengaruhi satu sama lain. Adanya hubungan ini mengakibatkan setiap peristiwa dari luar memberi pengaruh terhadap perubahan tingkat integrasi pasar modal.

2.3 Event Study

Event study terdiri dari dua macam tipe. Tipe pertama adalah *efficiency study* yang digunakan untuk menilai seberapa cepat dan seberapa tepat suatu pasar meresponi berbagai informasi yang ada. Kemudian yang kedua adalah tipe kegunaan informasi sebagai contohnya adalah yang digunakan untuk melihat nilai yang terkandung dari berita yang diterbitkan terhadap *return* perusahaan. Fama et al., (1969) dan Ball and Brown (1968) memperkenalkan metodologi *event study* yang penting dan relevan dengan kondisi saat ini. Penelitian dari Fama et al., (1969) dapat dikategorikan sebagai penelitian tentang efisiensi pasar. Sementara Ball and Brown adalah penelitian tentang kegunaan informasi.

Pada *event study*, digunakan beberapa periode yaitu periode estimasi, periode jendela, dan periode saat terjadinya peristiwa. Periode yang ada pada *event study* dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 2, Periode pada *event study*



Sumber: Jogiyanto (2008)

Periode t_1 sampai dengan t_2 merupakan periode estimasi, t_3 sampai dengan t_4 merupakan periode jendela, dan t_0 merupakan saat terjadinya peristiwa (Jogiyanto, 2008).

Panjang dari periode jendela ini bervariasi. Lamanya jendela tergantung dari jenis peristiwanya. Jika peristiwanya merupakan peristiwa yang nilai ekonomisnya dapat ditentukan dengan mudah oleh investor (misalnya pengumuman laba dan pengumuman deviden). Periode jendela dapat menjadi pendek atau panjang, tergantung dari seberapa cepat reaksi dari investor. Lama periode jendela, pada umumnya berkisar antara 3 hari sampai dengan 121 hari untuk data harian dan 3 bulan sampai dengan 121 bulan untuk data bulanan.

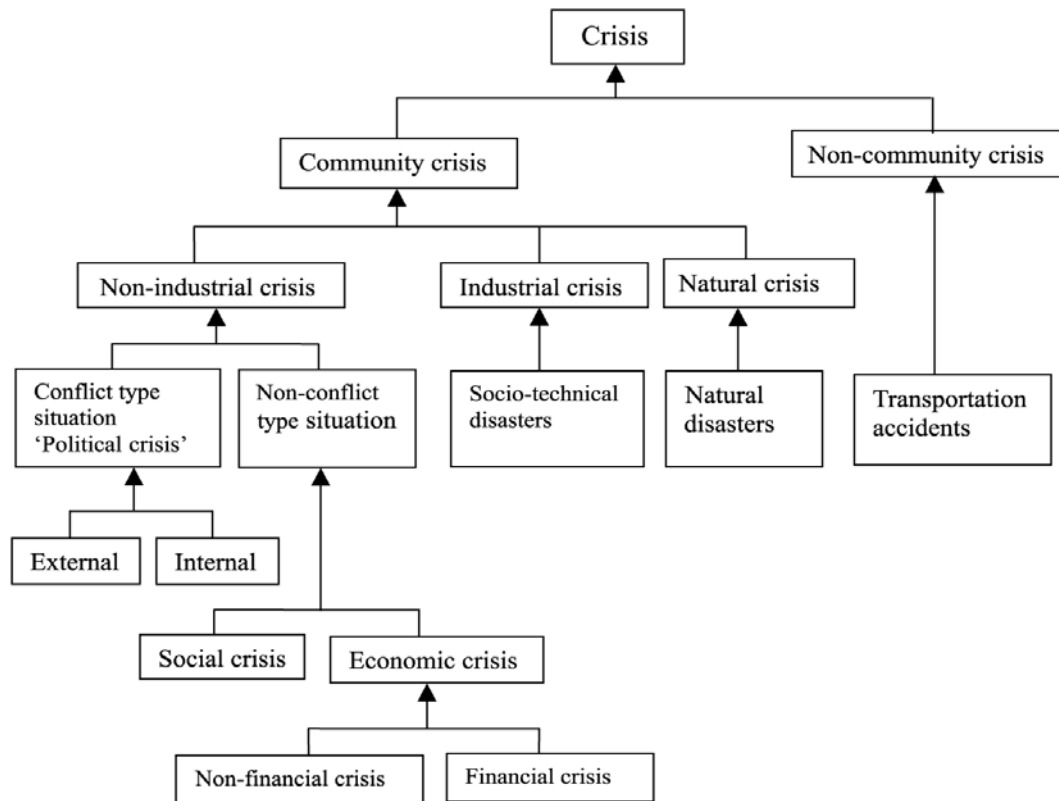
Karena keterbatasan sampel, beberapa penelitian menggunakan periode estimasi kurang dari 100 hari. Minimum lamanya periode estimasi juga tergantung dari minimum dari jumlah estimasi yang digunakan di dalam regresi, pada umumnya adalah $(k+10)$, dengan k adalah jumlah variabel independen di regresinya (Hanke dan Reitsch 1998). Akan tetapi perlu diingat bahwa semakin sedikit jumlah observasi yang digunakan,

semakin buruk kualitas dari model yang dibentuk dan sebaliknya semakin banyak jumlah observasinya, semakin baik kualitas dari model ekspektasinya (Jogiyanto, 2008).

2.4 Krisis Politik

Krisis adalah situasi yang berasal dari peristiwa politik, ekonomi ataupun kekacauan yang berasal dari bencana alam (Shaluf, Ahmadun dan Said, 2003). Krisis yang disebabkan dari peristiwa politik adalah krisis politik, atau dapat diartikan bahwa peristiwa politik krisis yang disebabkan konflik situasi (Shaluf, Ahmadun dan Said, 2003). Krisis politik dapat dikelompokkan menjadi 2 tipe; pertama adalah krisis politik yang disebabkan oleh tindakan dari luar (*external crisis*) seperti perang (termasuk segala jenis perang), retaknya suatu hubungan, embargo, blokade dan terorisme. Dan yang kedua adalah peristiwa politik yang disebabkan oleh tindakan dari dalam (*internal crisis*) seperti sistem politik (*diktatorisme*), konflik internal (etnis, agama, dll), pemogokan, kekacauan demonstrasi sipil, sabotase dan lain – lain, sebagai contohnya adalah pemberontakan yang terjadi di Thailand pada masa pemerintahan Thaksin Shinawatra. Berikut ini adalah jenis diagram jenis – jenis krisis:

Gambar 3, Jenis dari krisis



Sumber: Shaluf, Ahmadun and Said, (2003)

2.4.1 Risiko Politik

Salah satu tujuan dari mempelajari krisis politik adalah menyelidiki risiko yang akan muncul baik dalam investasi global dan investasi internasional. Risiko yang ditimbulkan oleh peristiwa politik disebut risiko politik. Secara umum, risiko politik mencakup kontrol perdagangan antara perusahaan domestik dan perusahaan asing, undang – undang pertukaran nilai mata uang dan penerapan dari undang – undang ketenagakerjaan dan pajak. Risiko politik banyak berhubungan dengan risiko ekonomi, oleh karena itu negara yang kondisi politiknya tidak stabil akan mempengaruhi kestabilan ekonominya juga. Hal ini disebabkan karena sulit untuk menarik dana dari

luar negeri lalu akan mempengaruhi berbagai sektor ekonomi dan indeks dari suatu negara akan mengalami penurunan. Sebagai contohnya adalah pergantian pemerintahan di Indonesia pada periode 1997 sampai dengan 2001 menyebabkan kondisi ekonomi Indonesia tidak stabil pada masa itu (Sartono, 2009). Risiko politik menjadi risiko utama dari bisnis perusahaan yang menerapkan operasi internasional. Oleh karena itu pengevaluasian risiko menjadi isu yang semakin penting yang saling berhubungan dari organisasi yang berbeda, yaitu: perusahaan swasta, agen dari bank dan pemerintah (Chevalier and Hirsch, 1981).

2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang pengaruh politik terhadap volatilitas harga saham telah banyak dilakukan oleh para peneliti terdahulu, beberapa dari penelitian tersebut mengatakan bahwa peristiwa politik berpengaruh pada volatilitas harga saham sehingga berpengaruh pada integrasi pasar modal antar negara, tetapi ada beberapa penelitian yang menemukan bahwa peristiwa politik tidak berpengaruh pada volatilitas harga saham ataupun hanya sedikit berpengaruh pada volatilitas pasar, sehingga tidak mempengaruhi integrasi pasar modal antar negara. Beberapa penelitian itu dapat dilihat sebagai berikut.

Bialkowski, Gottschalk and Wisniewski (2006). Penelitian mereka bertujuan untuk menyelidiki apakah peristiwa pergantian pemerintahan memberi pengaruh yang besar terhadap volatilitas pasar saham. Mereka menggunakan data dari 27 negara industri pada periode 1980 sampai dengan 2004 yang diambil dari *Morgan Stanley*

Capital International (MSCI). Mereka meneliti efek dari pemilihan atas dasar distribusi *return* menggunakan pendekatan volatilitas *event study*. Menggunakan model GARCH, hasil dari penelitian ini mengatakan bahwa disamping beberapa usaha yang akurat untuk memprediksi hasil dari pemilihan, investor masih tekejut terhadap hasil dari distribusi pemilihan suara. Harga saham bereaksi secara kuat dalam merespon pada keterkejutan ini. Sebagai tambahan, mereka menyimpulkan bahwa komponen volatilitas suatu negara berkembang menjadi 2 kali lipat selama periode pemilihan.

Voth (2002) juga menyelidiki efek dari risiko politik terhadap volatilitas harga saham. Penelitiannya bertujuan untuk memeriksa tingkat volatilitas harga selama depresi yang besar yang biasanya disebabkan oleh ketidakstabilan politik. Menggunakan data dari risiko politik dan variabilitas harga saham dalam sebuah grup yang terdiri dari 10 negara antara periode perang, 1919 sampai dengan 1939, yang diambil dari bank data 1976. Panel data digunakan untuk menguji hubungan antara derajat ketidak pastian politik dan volatilitas harga saham secara formal. Pada penelitian ini, Voth menggunakan test eksplisit dari *Merton/ scchewert* hipotesis. Pada akhirnya, mereka mendapatkan hasil bahwa gangguan politik, pemogokan pekerja dan kerusuhan sipil adalah eksogenous variabel yang tidak berpengaruh secara langsung terhadap volatilitas harga saham.

Penelitian lain dilakukan oleh Bittlingmayer (1998), Penelitian ini menginvestigasi adanya hubungan antara peningkatan volatilitas harga saham pada saat

hasil produksi menurun yang diakibatkan ketidakstabilan politik. Menggunakan data output produksi, volatilitas harga saham dan indeks politik di Jerman pada periode 1880 sampai dengan 1940. Dengan menggunakan metode regresi, beliau menyelidiki pengaruh dari variabel output dan indeks politik, penelitiannya menyimpulkan bahwa peristiwa politik dapat menjelaskan dengan baik volatilitas harga saham. Hasil ini mendukung pandangan bahwa hubungan antara volatilitas dan output produksi adalah dua hal yang dipengaruhi oleh kondisi politik.

Ismail dan Suhardjo (2001) menyelidiki pengaruh peristiwa politik domestik yang terjadi di Indonesia terhadap volatilitas pada Jakarta Stock Exchange (JSX). Data return harian dari beberapa indeks sektoral seperti sektor pertambangan, sektor pertanian, LQ 45 dan berbagai indeks sektoral lainnya digunakan pada periode Mei 1999 sampai dengan Mei 2001. Dengan menggunakan *event methodology*, penelitiannya menyimpulkan bahwa pasar saham dan industri secara keseluruhan tidak merespon pada semua peristiwa politik yang terjadi. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan *abnormal return* sebelum dan setelah peristiwa politik terjadi.

Penelitian Jianping (1999) menyelidiki ketidakpastian politik terhadap terjadinya krisis ekonomi pada negara berkembang. Menggunakan data dari pemelihan presiden yang terjadi pada 22 negara pada periode 1994 sampai dengan 1997; *Switching regression analysis* digunakan untuk menyelidiki hubungan tersebut. Dengan meneliti siklus pemilihan pemerintahan, dapat disimpulkan bahwa delapan dari Sembilan krisis

ekonomi terjadi selama periode pemilihan dan perubahan pemerintahan. Secara singkat, beberapa penelitian terdahulu dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 1, tabel penelitian terdahulu

NO	Peneliti	Judul	Variabel dan metode penelitian	Hasil
1	Bialkowski, Gottschalk and Wisniewski (2006).	<i>Stock market volatility around national election.</i>	Indeks harga saham, GARCH.	Harga saham merespon kuat terhadap hasil pemilihan.
2	Voth (2002)	<i>Stock price volatility and political uncertainty: evidence from the interwar period.</i>	Indeks saham, hipotesis Merton/ scchewert.	Gangguan politik, pemogokan pekerja dan kerusuhan sipil tidak berpengaruh langsung terhadap volatilitas harga saham.
3	Bittlingmayer (1998)	<i>Out put, stock volatility, and political uncertainty in a natural experiment: Gemany 1880 - 1940.</i>	Out put produksi, harga saham, regresi.	Peristiwa politik dapat menjelaskan volatilitas harga saham dengan baik.
4	Ismail dan Suhardjo (2001)	<i>The impact of domestic political event on an emerging stock market : the case of Indonesia</i>	Indeks sektoral, event methodology	pasar saham dan industri secara keseluruhan tidak merespon pada semua peristiwa politik yang terjadi.
5	Jianping (1999)	<i>Politic risk, financial crisis and market volatility</i>	<i>Currency devaluation, Switching regresision analysis</i>	delapan dari Sembilan krisis ekonomi terjadi selama periode pemilihan dan perubahan pemerintahan
6	Chen, Bin and Chen (2005)	<i>The impact of political event on</i>	<i>Taiwan stock price, MVRM</i>	Reaksi harga saham terhadap kebanyakan

		<i>foreign institutional investors and stock returns: emerging market evidence from Thailand</i>	<i>(Multivariate Regression Model)</i>	peristiwa politik adalah tidak signifikan
7	Erb, Harvey and Viskanta (1996)	<i>The influence of political, economic and financial risk on expected fixed income returns</i>	<i>Fixed income data, cross sectional analysis of risk</i>	Pengukuran risiko pada tiap negara adalah berhubungan secara signifikan dengan return obligasi internasional
8	Heany and Hooper (1999)	<i>World, regional and political risk influence upon Asia Pacific equity market returns</i>	<i>Return portofolio, political risk index, economic risk index, financial risk index, GARCH</i>	Indeks risiko politik dapat membantu menjelaskan volatilitas pasar saham
9	Masood and Tunaru (2005)	<i>Political events affecting the Pakistan stock exchange: Analysis of the past and forecasting the future</i>	<i>Pakistan stocks market, Bayesian theory, Markov Chain Monte Carlo (MCMC)</i>	Frekuensi dari peristiwa politik tidak meningkatkan atau menurunkan volatilitas harga saham.
10	Tajaddini et al., (2008)	<i>Stock market integration between Asean-5, U.S and Japan: the role of political factor</i>	<i>Stock market index, johansen cointegration test</i>	Peristiwa politik seerangan teroris 11 September 2001 dan invasi Amerika ke Iraq pada tahun 2003 mempengaruhi tingkat integrasi antara negara-negara Asean-5, Japan dan Amerika.

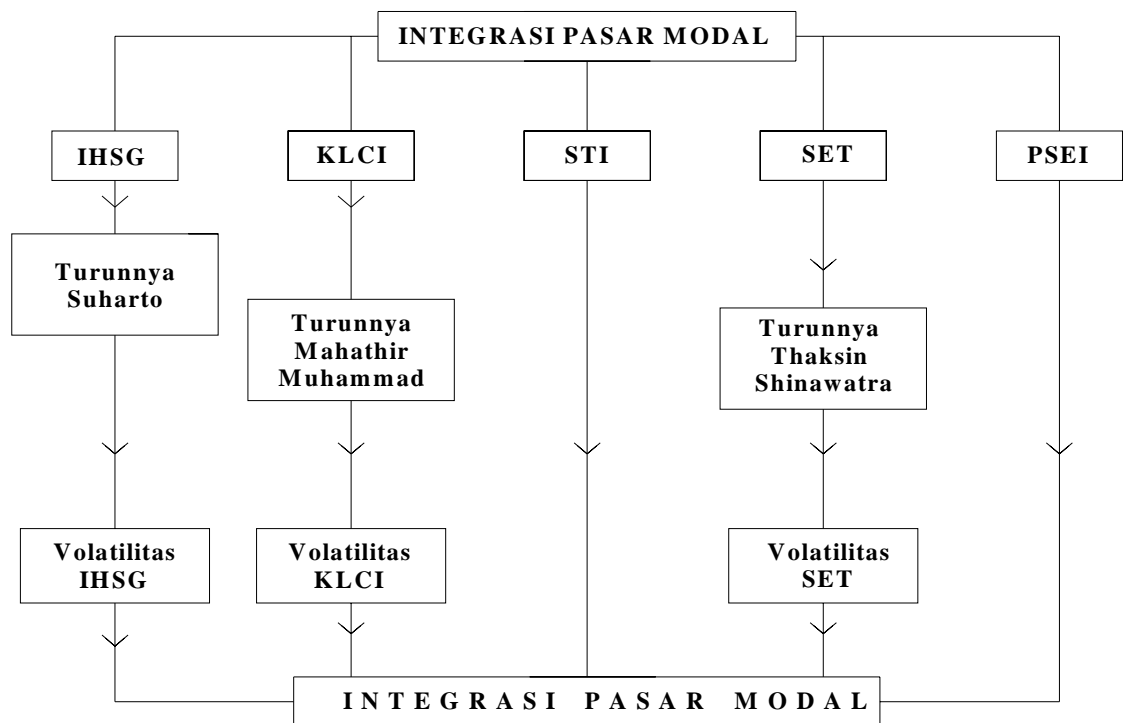
Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Semua penelitian di atas menganalisa efek dari peristiwa politik dan risiko politik terhadap volatilitas harga saham, pada penelitian ini menganalisa adanya perubahan integrasi pasar modal dari negara-negara Asean-5 melalui peristiwa politik, khususnya pergantian dan pemilihan pemerintahan. Pada penelitian ini dipilih pergantian pemerintahan dari tokoh-tokoh yang terkenal pada masa pemerintahannya agar efek yang ditimbulkan lebih nampak.

2.6 Kerangka Pemikiran Teoritis

Berdasarkan penelitian penelitian terdahulu timbul dugaan bahwa peristiwa politik yang terjadi di suatu negara mempengaruhi volatilitas indeks harga saham negara tersebut dan berpengaruh terhadap integrasi pasar modal pada negara – negara sekitar yang menjadi partner kerjasama ekonomi oleh negara tersebut. Oleh karena itu kerangka pemikiran teoritis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Gambar 4, kerangka pemikiran teoritis



Sumber: Jianping (1999), Heany and Hooper (1999), Chen, Bin and Chen (2005), Tajaddini et al., (2008)

Dari gambar di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut; integrasi pasar saham terjadi di antara negara – negara Asean-5 yang diprosikan dari indeks harga saham masing – masing negara yaitu IHSG untuk Indonesia, KLCI untuk Malaysia, STI untuk Singapura, SET untuk Thailand dan PSIE untuk Filipina. Kelima pergerakan indeks harga saham itu secara keseluruhan bergerak ke arah yang sama, hal ini dapat dilihat pada gambar 1 di atas. Meskipun ada arah perbedaan pergerakan dalam jangka pendek. Adanya peristiwa – peristiwa politik yaitu pergantian pemerintahan diduga memberi pengaruh terhadap pergerakan indeks harga saham masing – masing negara. Peristiwa turunnya Suharto diperkirakan meberi dampak terhadap pergerakan harga saham di Indonesia, peristiwa turunnya perdana menteri Mahatir Muhammad diperkirakan

memberi dampak pada pergerakan indeks harga saham di Malaysia, dan yang terakhir peristiwa turunnya perdana menteri Thaksin Shinawatra juga diperkirakan membawa dampak terhadap pergerakan indeks saham di Thailand. Kemudian terjadi dugaan apakah pergerakan harga saham di Indonesia, Malaysia dan Thailand ini mempengaruhi pergerakan harga saham negara – negara di sekitarnya sehingga akan mempengaruhi integrasi pasar modal di negara- negara Asean-5.

2.7 Hipotesis Penelitian

Dari permasalahan penelitian dan tujuan penelitian pada pembahasan sebelumnya, maka dapat ditentukan hipotesis dari penelitian adalah sebagai berikut:

H01 : Peristiwa turunnya Presiden Suharto tidak mempengaruhi integrasi pasar modal diantara negara - negara Asean-5.

HA1 : Peristiwa turunnya Presiden Suharto memberi pengaruh positif terhadap integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5.

H02 : Peristiwa mundurnya perdana menteri Mahathir Muhamad tidak mempengaruhi integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5.

HA2 : Peristiwa mundurnya perdana menteri Mahathir Muhamad memberi pengaruh positif terhadap integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5.

H03 : Peristiwa turunnya perdana menteri Thaksin Shinawatra tidak mempengaruhi integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5

HA3 : Peristiwa turunnya perdana menteri Thaksin Shinawatra member pengaruh positif terhadap integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5

H04 : Peristiwa turunnya presiden Suharto, perdana menteri Mahathir Muhamad dan perdana menteri Thaksin Shinawatra secara bersama – sama tidak mempengaruhi integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5.

HA4 : Peristiwa turunnya presiden Suharto, perdana menteri Mahathir Muhamad dan perdana menteri Thaksin Shinawatra secara bersama – sama member pengaruh positif terhadap integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data pada penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari sumber Thompson Data Stream versi 4. Terdiri dari 5 indeks harga saham di 5 bursa ASEAN, dengan penjelasan sebagai berikut.

3.1.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* dari nilai indeks harga saham Negara Negara di Asean-5 yaitu Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand dan Filipina; Indeks harga saham yang digunakan mencakup periode antara tahun 1997 sampai dengan 2007; tepatnya pada tanggal 1 Januari 1997 sampai dengan 26 Desember 2007. Pengambilan sampel data menggunakan periode mingguan (*weekly basis*) yaitu pada hari rabu; dengan alasan untuk menghindari efek DOWA (*Day of the Week Anomaly*) yang menyebutkan bahwa *return* saham biasanya tinggi pada hari senin (Brahmana and Wooi, 2009); selain itu juga untuk menghindari efek *day-of the-week*; permasalahan umum yang berhubungan dengan data harian (*daily data*). Penggunaan data mingguan juga bertujuan untuk menghindari permasalahan ketidakkonsistenan waktu perdagangan dan juga menghindari efek *month-of-the-year* yang berhubungan dengan masalah frekuensi (Tajaddini et al, (2008).

3.1.2 Sumber Data

Data indeks harga saham diambil dari *Thompson Data Stream* versi ke 4, yang meliputi indeks saham di bawah ini:

- *Jakarta Stock Exchange Composite Index (JSX-CI)* atau IHSG untuk Indonesia (Ind).
- *Kuala Lumpur Stock Exchange Composite Index (KLSE-CI)* untuk Malaysia (Mal).
- *Singapore Straits Time Composite Index (SSTI-CE)* untuk Singapura (Sing).
- *Philippine Stock Exchange Index (PSEI)* for Filipina (Phil).
- *Bangkok Stock Exchange Times Index (BSETI)* for Thailand (Tha).

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi yang digunakan adalah segala jenis indeks harga saham yang ada di masing masing negara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand dan Filipina. Sebagai contohnya untuk indeks harga saham yang ada di Indonesia adalah IHSG, LQ 45, Kompas dan indeks saham yang lain.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang digunakan untuk mewakili dari keseluruhan polpulasi. Pada penelitian ini menggunakan 5 buah sampel indeks dari lima negara, yaitu IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) untuk mewakili indeks harga saham Indonesia, KLCI (*Kuala Lumpur Composite Index*) untuk mewakili indeks harga saham Malaysia, STI (*Strait Times Index*) untuk mewakili indeks harga saham Singapura, BSETI (*Bangkok Stock Exchange Times Index*) untuk mewakili indeks harga saham Thailand, dan PSEI (*Philippine Stock Exchange Index*) untuk mewakili indeks harga saham Filipina.

Sedangkan untuk *event study* yang digunakan menggunakan tiga peristiwa politik yang mengakibatkan pergantian pemerintahan di 3 negara. Tiga peristiwa politik tersebut adalah:

- Peristiwa turunnya presiden Suharto di Indonesia pada tanggal 13 Mei 1998.
- Peristiwa mundurnya Perdana Menteri Mahathir Muhamad di Malaysia pada tanggal 30 Oktober 2003.
- Peristiwa mundurnya Perdana Menteri Thaksin Shinawatra di Thailand pada tanggal 19 September 2006.

Dalam penelitian ini akan menggunakan *event window* dengan periode 12 bulan berdasarkan pada penelitian dari Auzairy dan Ahmad (2009).

3.3 Definisi Operasional Variabel

Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah indeks harga saham dari bursa efek berikut ini:

- Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

IHSG atau JCI (*Jakarta Composite Index*) atau JSX adalah salah satu indeks pasar saham yang digunakan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) yang diperkenalkan pada tanggal 1 April 1983. IHSG digunakan sebagai sebagai indikator pergerakan harga saham di BEI, Indeks ini mencakup pergerakan harga seluruh saham biasa dan saham preferen yang tercatat di BEI (www.Wikipedia.com). Perhitungan IHSG dilakukan setiap hari, yaitu setelah penutupan perdagangan setiap harinya. Pada penelitian ini IHSG akan digunakan sebagai proksi dari indeks Indonesia, karena secara umum diketahui sebagai indeks Indonesia dan mewakili pergerakan ekonomi dari negara Indonesia (www.IDX.com).

Hari dasar perhitungan IHSG adalah 10 Agustus 1982, dan pada tanggal tersebut indeks ini diberi nilai dasar 100 dan jumlah saham tercatat adalah 13 saham (www.vibiznews.com).

IHSG dihitung menggunakan rumus:

$$IHSG = \frac{\sum(\text{Harga penutupan di pasar reguler} \times \text{jumlah saham})}{\text{nilai dasar}} \times 100 \dots (9)$$

- *Kuala Lumpur Composite Index (KLCI)*

KLCI (*Kuala Lumpur Composite Index*) adalah indeks utama dari bursa efek Malaysia yang menjadi petunjuk arah pergerakan harga saham di Malaysia. Sejak tanggal 31 Desember 2007, jumlah saham yang tercatat adalah 986 saham dengan banyaknya kapitalisasi pasar total sebesar \$323 miliar (www.wikipedia.com).

- *Singapore Exchange* (SGX)

SGX merupakan salah satu indeks pengukur di Singapura, dimana tercatat sejak 31 Desember 2007, *Singapore Exchange* terdiri dari 762 saham yang tercatat dengan kapitalisasi pasar sebesar \$539 miliar. Kinerja saham yang tercatat di *Singapore Exchange* diukur dengan *Straits Times Index* (STI). STI adalah nilai pasar, yaitu rata-rata dari 30 saham perwakilan dari *Singapore Exchange* (www.Wikipedia.com)

- Stock Exchange of Thailand (SET)

Indeks SET adalah gabungan indeks yang dihitung dari harga dari saham – saham biasa pada papan utama (main board) dari Stock Exchange of Thailand. Terdiri dari 3 indeks, yaitu SET *index*, SET 50 indeks dan SET 100 indeks. Jumlah perusahaan yang tercatat di SET selalu bertambah, pada 31 Desember 2007 terdapat 523 perusahaan yang tercatat di SET dengan kapitalisasi pasar sebesar 197 miliar *US Dollar* (www.Wikipedia.com).

- The *Philippine Stock Exchange* Index (PSEI)

PSE *composite index* adalah salah satu indeks pengukuran harga saham di

	Variabel	definisi	rumus	referensi
--	----------	----------	-------	-----------

Filipina yang menunjukkan pergerakan harga saham. indeks ini terdiri dari 244 perusahaan yang tercatat dan kombinasi kapitalisasi pasa sebesar 103 miliar *US Dollar* pada tanggal 31 Desember 2007 (www.Wikipedia.com).

Untuk lebih jelasnya, definisi operasional variabel pada penelitian ini dapat dilihat pada table 2 berikut ini:

1	IHSG	Gabungan dari semua saham sektoral di Indonesia	$I = \frac{\sum(\text{kapitalisasi pasar IHSG})}{\text{nilai dasar}} \times 100$	www.wiki pedia.com
2	KLCI	Indeks gabungan yang tercatat di papan utama bursa Malaysia	$I = \frac{\sum(\text{kapitalisasi pasar KLCI})}{\text{nilai dasar}} \times 100$	www.wiki pedia.com
3	STI	Indeks utama Singapura terdiri dari 30 indeks	$I = \frac{\sum(\text{kapitalisasi pasar STI})}{\text{nilai dasar}} \times 100$	www.wiki pedia.com
4	SET Index	Indeks utama di Thailand gabungan dari semua indeks saham	$I = \frac{\sum(\text{kapitalisasi pasar SET})}{\text{nilai dasar}} \times 100$	www.wiki pedia.com
5	PSEI	Indeks saham gabungan terdiri dari seluruh saham di Filipina	$I = \frac{\sum(\text{kapitalisasi pasar PSEI})}{\text{nilai dasar}} \times 100$	www.wiki pedia.com

Tabel 2. Tabel Definisi Operasional Variabel

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

3.4 Teknik Analisis

3.4.1 Pengolahan Data

Karena data yang digunakan adalah data *time series*, maka akan terdapat beberapa perlakuan khusus dalam pengolahan data sebelum digunakan untuk analisa dan uji dari hipotesis; langkah – langkah pengujian itu akan dibahas sebagai berikut:

3.4.1.1 Data *Time Series*

Perhatian utama dalam analisis data *time series* adalah berkaitan dengan adanya tren pada data tersebut karena keberadaan tren variabel pada data *time series* akan dapat membawa pada kesalahan pada pengambilan keputusan menggunakan metode ekonometrik konvensional. Ada dua tipe variabel tren yaitu *deterministic linear time trend* dan *stochastic(random) trend* (Stock and Watson, 1998). Data yang mengandung tren berpotensi membawa permasalahan besar pada penelitian empiris ekonometrik. Tren, baik *stochastic (random)* yaitu bila terdapat trend tetapi trend data bersifat random maupun *deterministic*, dapat mengakibatkan kesalahan regresi, t- value dan hasil statistik yang tidak dapat diinterpretasi, *goodness of fit* measures yang terlalu tinggi dan secara umum hasil dari regresi akan sangat sulit untuk dievaluasi (Charemza and Deadman, 1997).

Salah satu prosedur yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan ketidakstasioneran adalah menggunakan metode *differencing*. Engle and Granger (1987) mengatakan bahwa *differencing (frequently, first differencing)* akan menghilangkan fitur jangka panjang dan hanya menggunakan efek jangka pendek dari pengolahan data. Oleh karena itu, keberadaan *stochastic trend* membutuhkan perlakuan yang hati – hati untuk

menghindari jebakan ekonometrik yang signifikan, karena tujuan utama dari beberapa peneliti adalah untuk menghilangkan informasi yang bersifat jangka panjang yang mengandung variabel saat ini (at level) disbanding dari perbedaan dengan periode sebelumnya.

Granger (1986) berpendapat bahwa jika dua atau lebih data *time series* data memiliki tren umum, pasti ada pengaruh sebab akibat antar variabel (*causality*) paling sedikit satu arah dan dua variabel akan lebih cenderung bergerak bersama menuju ekuilibrium jangka panjangnya walaupun dua variabel itu mungkin terpisah satu sama lain dalam jangka pendek. Dalam hal ini, kointegrasi menjadi penjelasan yang dapat diterima untuk menjelaskan hubungan antara *time series* makroekonomi.

3.4.1.2 Unit Root Test – Stationery Test

Keharusan pertama dalam mengestimasi model *time series* adalah variabelnya harus stasioner (bila ada pengaruh dari luar, harus mengakibatkan perubahan bersifat stabil). Ada dua pengujian *unit root* klasik, yang pertama adalah *Augmented Dickey-Fuller* atau *ADF test* (Dickey and Fuller, 1981; Said and Dickey, 1984) dan yang kedua adalah Phillip-Perron atau *PP test* (Phillip and Perron, 1988) yang menyediakan prosedur yang sederhana yang membutuhkan homokedastisitas dan eror yang tidak berkorelasi dalam struktur datanya. Sementara itu, *PP test* adalah non-parametrik test yang menyempurnakan prosedur *ADF* sehingga menyediakan batasan asumsi yang lebih sedikit. Oleh karena itu, akan mengeliminasi gangguan dari parameter. Kritikan utama

dari penujian ADF dan PP adakah tidak dapat membedakan antara satu *unit root* data dan sebuah pendekatan proses *unit root* yang stasioner, dan sebagai hasilnya *test* ini akan kekurangan kekuatannya (Campbell dan Perron, 1991). Oleh karena itu, hal ini mendukung kita untuk menggunakan sebuah tambahan *unit root test* untuk menjustifikasi adanya integrasi dari sebuah data *time series* dengan menggunakan test rata – rata stasioner (*mean stationery test*) yang dikembangkan oleh Kwiatkowski et al. (1992) yang sering dikenal dengan nama KPSS *test*.

3.4.1.2.1 Augmented Dickey-Fuller (ADF) unit root test

ADF adalah pengembangan versi pengujian Dickey Fuller (DF) dengan memungkinkan untuk menyelesaikan permasalahan proses *autoregressive* seperti berikut:

$$\Delta Y_t = \beta_c + \beta_1 Y_{t-1} + \sum \beta_i Y_{t-i-1} \dots \dots \dots (10)$$

$$\Delta Y_t = \delta_0 + \delta_1 t + \delta_2 Y_{t-1} + \sum \delta_i Y_{t-i-1} \dots \dots \dots (11)$$

Dimana p adalah jumlah dari perubahan lag dalam Y_t dan t adalah penggambaran dari tren. P harus dipilih dengan berhati – hati sebagai latihan; p tidak diketahui dan harus ditemukan melalui pengamatan terhadap *Akaike's Information Criterion* (AIC). Seperti telah dikemukakan ole Battern dan Thornton (1985), jika p ditentukan terlalu kecil, kesimpulan yang diambil terhadap unit root akan menjadi bias, sebaliknya bila

dipilih terlalu besar, maka akan menyebabkan hasil yang buruk pada penefinisian property sampel dari pengujian DF.

Hipotesis nol dari ADF adalah $\beta_1 = 0$ (or *non-stationery*), sedangkan hipotesis alternatifnya $\beta_1 < 0$ (or *stationery*). Jika hipotesis o ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa data *time series* itu stasioner.

3.4.1.2.2 Phillips-Perron (PP) Unit Root Test

Pengujian ini diperkenalkan oleh Philips and Perron (1988) dengan membuat beberapa modifikasi pada *t-statistic* dari *Dickey-Fuller*. PP test menghitung kemungkinan hubungan dari *first difference* dari sebuah data *time series* menggunakan membenaran *non-parametric* sebagai sebuah alernatif untuk mencantumkan *variable lag*. Secara singkat, PP *test* memperkenalkan prosedur untuk menyelesaikan permasalahan dari besarnya perhitungan sampel dengan menggunakan koreksi *non-parametric* untuk menguji *statistic* untuk menyelidiki adanya auto korelasi. Pengujian ini juga mengijinkan adanya *none zero mean* dan *deterministic linear time trend* (penggambaran linear dari tren waktu).

Hipotesis nol dari pengujian ini adalah data *time series* adalah tidak stasioner yang mengandung *unit root*, sedangkan hipotesis alternatif adalah data *time series* adalah stasioner.

3.4.1.2.3 The Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, and Shin (KPSS) Test

KPSS (192) test berbeda dari pengujian *unit root* yang lain yang ada di literatur yaitu bahwa setiap data *time series* y_t diasumsikan menjadi [*trend-*] stasioner pada hipotesis nol. Statistik KPSS adalah berdasarkan pada residual dari regresi OLS (*Ordinary Least Square*) pada data *time series* (y_t) dengan penggunaan eksogenous variable, x_t .

$$y_t = x_t\delta + \mu_t \dots \dots \dots (12)$$

The LM *statistic* is didefinisikan sebagai:

$$LM = \sum_t \left[\frac{S(t^2)}{T^2 f_0} \right] \dots \dots \dots (13)$$

Dimana, f_0 adalah sebuah estimator dari *spectrum residual* pada frekuensi nol dan dimana S(t) adalah penjumlahan dari fungsi residual:

$$S(t) = \sum_{v=1}^t \hat{\mu}_v \dots \dots \dots (14)$$

Ini berdasarkan pada residual $\hat{\mu} = y_t - x_t\hat{\delta}(0)$. Kami menunjukkan bahwa estimator dari δ yang digunakan dalam perhitungan ini berbeda dari estimator untuk δ yang digunakan oleh GLS *de-trending* sejak perhitungan ini didasarkan pada sebuah regresi yang memerlukan data asli, dan tidak pada *quasi-difference data*. Untuk menspesifikasi KPSS *test*, kita harus menspesifikasi kumpulan regresi eksogenous x_t dan sebuah metode

dalam mengestimasi f_{σ} . Hipotesis nol dari KPSS *unit root test* adalah stasioner (atau H_0 : stationeri).

3.4.2 Analisis dan Uji Hipotesis

Analisis ekonometrik untuk menguji hubungan jangka panjang sudah menjadi fokus dari banyak penelitian teoritis maupun penelitian empiris. Oleh karena itu, telah melalui beberapa dekade, hal ini menjadi perhatian utama telah diberikan dalam penelitian ekonomi empiris untuk menguji keberadaan dari hubungan jangka panjang menggunakan sebagian besar teknik kointegrasi

Keinginan untuk mengevaluasi model yang mengkombinasikan baik *short-run* dan *long-run* properties dan yang dalam waktu yang sama mampu menjelaskan semua variabel, telah disarankan menjadi sebuah reconsiderasi dari permasalahan dari regresi menggunakan pengukuran variabel pada levelnya. Fokus dari perhatian yang sudah menjadi konsentrasi pada data *series* ekonomi yang walaupun tidak stasioner, dapat dikombinasikan bersama (melalui kombinasi linier) menjadi data series tunggal yang sudah stasioner. Data series yang menjadi bukti dari sebuah property disebut sebagai data *series* yang terkointegrasi (*co-integration series*)

Untuk menyelidiki adanya kointegrasi dari data time series digunakan beberapa metode pengujian seperti *Engle-Granger co-integration test*, Johansen and Juselius

(1990) *maximum likelihood approach* dan *Error Correction Model*. Pembahasan dari masing – masing metode pengujian tersebut dapat dilihat dibawah ini:

3.4.2.1 Engle-Granger Two-Step Procedure Test

Jika sebuah data *series* Y_t adalah I(1) dan data *series* yang lainnya adalah X yang juga I(1), maka dapat dikatakan bahwa semua data itu terkointegrasi. Model bivariatnya adalah sebagai berikut:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots (15)$$

$$\Delta \varepsilon_t = \beta \varepsilon_{t-1} + V_t \dots\dots\dots (16)$$

Jika data *series* itu tidak terkointegrasi, maka data tersebut pasti mengandung *unit root* pada residualnya. Hal ini dikarenakan hipotesis nol yang tidak terkointegrasi. Sebaliknya, jika data *series* terkointegrasi, maka residualnya pasti stasioner, metode Engle-Granger two-step dihitung berdasarkan pengembangan ADF.

$$\Delta \hat{\varepsilon}_t = -\phi \hat{\varepsilon}_{t-1} + \sum_{i=1}^m \theta_i \Delta \hat{\varepsilon}_{t-1} \dots\dots\dots (17)$$

Dimana Δ adalah first difference dari residual yang sudah disesuaikan dari perhiungan di atas dengan panjag lag $I = 1, 2, \dots, m$. Hipotesis nolnya adalah tidak ada integrasi (atau $H_0: \phi = 0$).

3.4.2.2 Pendekatan Johansen dan Juselius (1990) Maximum Likelihood

Properti *non stasionary* menyebutkan bahwa deret keluaran individual mengarah pada sebuah aliran tanpa pola yang tetap. Test kointegrasi Johansen (1989) digunakan untuk menguji apakah pergerakan semua deret bergerak bersama secara jangka panjang, apakah memiliki kecenderungan stokastik pada umumnya atau tidak. Sebagaimana diungkapkan oleh Engle dan Granger (1987), jika dua variabel terintegrasi, maka akan ada kombinasi linier di antara mereka, yang akan menjadi stasionary. Untuk menguji kemungkinan ini, prosedur berdasarkan Johansen (1989) dan Juselius (1990) mencakup pengujian untuk kointegrasi antara variabel-variabel yang digunakan.

Proses Johansen dan Juselius (1990) memiliki beberapa keuntungan pada metode EG dalam metode pengujian kointegrasi:

- i. Tidak ada asumsi sebelumnya berdasarkan sejumlah vektor kointegrasi.
- ii. Mengasumsikan variabel-variabel yang ada bersifat endogenous.
- iii. Menyediakan kerangka kombinasi untuk mengestimasi dan menguji hubungan kointegrasi di dalam formulasi *vector error correction model* (VECM).

Prosedur yang dikembangkan oleh Johansen yang mencakup identifikasi urutan matriks m by m adalah sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \delta + \Pi Y_{t-k} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-k} + V_t \dots (18)$$

Dimana X_t adalah vektor kolom dari variabel m, Π dan Γ adalah matriks koefisien, Δ adalah operator yang berbeda, k menandakan panjang lag, and δ bersifat konstan.

Terdapat dua jenis pengujian, yaitu *uji trace* dan maksimal. Satu hal yang penting dari dua jenis tes ini adalah keduanya tidak memiliki distribusi standart di bawah hipotesis null, walaupun nilai kritikal rata-rata dinilai Osterwald-Lenum (1992). Bagaimanapun, Johansen and Juselius (1990) mengatakan bahwa uji nilai maksimal lebih kuat dibandingkan uji trace.

Trace test:

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \dots (19)$$

Maximal eigenvalue test:

$$\lambda_{max}(r, r + 1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \dots (20)$$

Di mana r adalah jumlah vektor kointegrasi, $\hat{\lambda}$ adalah nilai rata-rata dari akar karakteristik yang diperoleh dari Π rata-rata. T adalah jumlah observasi yang tidak terpakai.

Bagaimanapun, paling tidak terdapat dua masalah umum dalam menggunakan pendekatan ini. Pertama, jumlah sampel yang kecil dari pendekatan ini tidak diketahui dan kedua, hal ini tidak hanya dapat diaplikasikan pada situasi di mana semua variable terintegrasi pada I atau I (I).

3.4.3 Error Correction Model

3.4.3.1 Residual-berdasarkan Error Correction Model

Teori Granger dikemukakan oleh Engle dan Granger (1987), di mana teori ini mengatakan bahwa kointegrasi mengarah pada mekanisme koreksi kesalahan. Error Correction Term (ECT) mengukur deviasi jangka pendek dari hubungan equilibrium jangka panjang karena variabel di sistem akan berdeviasi satu sama lain pada jangka pendek dan akan menghasilkan disequilibrium dalam sistem. Maka, ECT menyediakan pengukuran kecepatan penilaian pada ekuilibrium jangka panjang.

Untuk melihat arti diskusi di atas, dapat dilihat persamaan berikut ini:

Jika model di atas diubah ke bentuk ECM, akan menjadi sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \eta_0 + \eta_1 \Delta X_t + \mu_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (21)$$

Di mana Δ sebagai operator pembeda pertama ε_t adalah kesalahan acak, dan $\mu_{t-1} [= Y_t - \alpha_0 - \alpha_1 X_t]$ adalah nilai lag pada satu periode pada eror regresi kontegrasi

pada persamaan di atas. Secara praktikal, didapatkan: μ_{t-1} by; $\hat{\mu}_{t-1}(= Y_t - \hat{\alpha}_0 - \hat{\alpha}_1 X_{t-1})$. Persamaan ECM di atas mengatakan bahwa ΔY tergantung pada determinan pertumbuhan yang kecil pada perbedaan pertama, dan juga pada kesalahan ekuilibrium. Jika yang terakhir adalah tidak nol, maka model itu tidak ekuilibrium. Seharusnya semua determinan pertumbuhan pada perbedaan pertama adalah nol dan μ_{t-1} adalah positif, hal ini berarti bahwa ΔY_{t-1} terlalu tinggi untuk berada pada sebuah ekuilibrium, di mana ΔY_{t-1} di atas nilai ekuilibriumnya $(\alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1})$. Karena η_2 negatif, $\eta_3 \mu_{t-1}$ pun negatif, dan karenanya ΔY_t akan negatif untuk berada dalam equilibrium. Y_t di atas nilai ekuilibriumnya dan akan mulai jatuh pada periode berikutnya untuk memperbaiki kesalahan ekuilibrium, maka sebab itu dinamakan ECM. Nilai absolut dari η_2 akan mengungkapkan betapa cepat ekuilibrium tersebut.

3.4.3.2 Vector Error Correction Model (VECM)

Pada awal perkembangannya, hal ini diungkapkan oleh beberapa penulis (*i.e.* Sim, 1980), bahwa VARs akan memprediksi dengan lebih baik dari pada model persamaan struktural. Dapat pula dikatakan bahwa selama kesalahan (μ) termasuk observasi terbaru pada variabel *exogenous*, VAR dapat mengurangi bentuk pada model persamaan simultan (Hamilton, 1994). Satu dari kualitas VAR adalah membuat keputusan t, tentang variabel apa yang bersifat eksogenous; yang hanya memiliki variabel *lagged (predetermined)* pada satu sisi dan semua variabel bersifat *endogenous*. Dalam memprediksi, VARs telah digunakan untuk dua fungsi utama, uji kausalitas

Granger dan untuk mempelajari pengaruh kebijakan melalui karakteristik impulse (Greene, 2003).

VECM yang diestimasi dengan *maximum likelihood* (ML) oleh Johansen (1991) didesain untuk menyelesaikan endogenitas dan masalah korelasi berurutan dengan mempertimbangkan *maximum likelihood vector error correction model* (MLVECM). Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya, pendekatan VECM mengizinkan adanya kausalitas jangka panjang dan jangka pendek. Hal ini dapat pula digunakan untuk mengindikasikan arah kausalitas di antara variabel-variabel (Suliman, 2003).

3.4.4 Model Penelitian

Seperti telah disebutkan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk meneliti adanya korelasi dan kointegrasi dari pasar saham di Asean-5 dengan menggunakan *multivariate co-integration test*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *multivariate* karena pada pendekatan strategi investasi portofolio, dikenal bahwa semakin terintegrasi pasar - pasar yang ada, semakin sedikit keuntungan yang bisa diambil dari portofolio (Click and Plummer, 2003). Model kointegrasi *multivariate* adalah berdasarkan Johansen (1998, 1991), pengujian kointegrasi ini juga didukung oleh penelitian Hung and Cheung (1995), Majid and Aziz (2009) and Fan et al. (2009). Lalu untuk menganalisis efek dari beberapa peristiwa krisis politik, OLS (*Ordinary Least Square*) model yang berdasarkan pada penelitian Fan et al. (2009) akan digunakan untuk mengukur efek dari peristiwa krisis politik terhadap kointegrasi pasar modal. Indonesia

akan menjadi variabel dependen karena penelitian ini lebih dikhususkan untuk investor portofolio di Indonesia; model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Ind_t = \alpha_0 + \alpha_1 Mal_t + \alpha_2 Sing_t + \alpha_3 Tha_t + \alpha_4 Phi_t + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim I(0) \dots \dots (22)$$

Dimana Ind, Mal, Sing, Tha, Phi mengindikasikan pasar saham dari Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand dan Filipina secara berurutan. ε_t adalah eror dimana dummy muncul yang berarti sebagai proksi saat krisis politik terjadi.

Untuk menganalisis *dummy* yang terjadi maka semua periode pengamatan akan dibagi menjadi 5 bagian yaitu S0: adalah periode keseluruhan yang meliputi periode 1 Januari 1997 sampai dengan 26 Desember 2007. Penggunaan periode S0, ini digunakan untuk membandingkan kointegrasi pasar modal pada saat tidak terjadi peristiwa politik. Yang ke dua adalah S1; ini adalah periode dimana waktu mulai pengamatan yaitu tanggal 1 Januari 1997 sampai dengan sebelum peristiwa turunnya Suharto yaitu sebelum tanggal 13 Mei 1998. S2: adalah periode setelah peristiwa turunnya Suharto yaitu 20 Mei 1998 sampai dengan sebelum turunnya Mahathir Muhammad yaitu sebelum tanggal 31 Oktober 2003; S3: adalah periode setelah turunnya Mahathir Muhammad yaitu pada 5 November 2003 sampai dengan sebelum peristiwa turunnya Thaksin Shinawatra yaitu sebelum tanggal 19 September 2006 dan yang terakhir adalah S4: yaitu periode setelah turunnya Thaksin Shinawatra yaitu tanggal 20 September 2006 sampai dengan akhir periode pengamatan yaitu tanggal 26 Desember 2007. Pembagian periode ini adalah berdasarkan penelitian dari Fan et al. (2009).

3.5 Langkah – langkah Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.5.1 Analisis Pergerakan Harga Indeks

Analisis ini akan dimulai dengan membuat grafik dari harga indeks dari lima negara ASEAN untuk periode *full* sampel yaitu 1 Januari 1997 sampai dengan 26 Desember 2007, kemudian dilakukan analisis mengenai pergerakan dari harga masing – masing indeks, apakah pergerakannya hampir sama secara jangka panjang, dan apakah tiap peristiwa mempengaruhi pergerakan harga indeks tiap negara.

3.5.2 Analisis *Return* Mingguan

Analisis ini dilakukan dengan membuat grafik *return* mingguan dari masing – masing indeks kemudian menganalisa pergerakan *return* yang terjadi selama periode pengamatan yaitu 1 Januari 1997 sampai dengan 26 Desember 2007. Dari seluruh periode pengamatan ini akan dilihat apakah ada *abnormal return* dengan melihat rata – rata *return* dan volatilitas dari *return* mingguan yang terjadi di masing – masing negara.

3.5.3 Deskriptif Statistik

Pada analisis deskriptif statistik, akan digunakan bantuan software *E views 6.0*. Setelah itu akan dilakukan analisis uji asumsi klasik, yang terdiri dari beberapa pengujian berikut ini:

- Analisis uji heterokedastisitas dengan menggunakan metode pengujian *white test*, uji kenormalan dengan *Jarque Bera test*, uji autokorelasi dengan menggunakan metode pengujian *Breusch-Godfrey* dan yang terakhir adalah pengujian multikolinearitas menggunakan pengujian hubungan antar variabel independen dengan menggunakan koefisien korelasi.
- Setelah uji asumsi klasik, syarat yang harus dipenuhi dalam pengujian VECM dan Johansen co-integration test adalah data harus bersifat stasioner. Stasioneri test dilakukan dengan menggunakan metode pengetesan ADF (*Augmented Dickey Fuller*), PP (*Phillip Perron*) maupun KPSS. Dari analisis ini, akan diketahui apakah data ini mengandung *unit root* yang menyebabkan data tidak stasioner ataupun sebaliknya.

Dari pengujian dan analisis deskriptif statistik ini, akan dilihat apakah data ini melanggar asumsi klasik ataupun tidak. Apabila melanggar asumsi klasik akan digunakan pengujian integrasi jangka pendek dan jangka panjang dengan metode *Error Correction Model* dan *Johansen co-integration test*, ataupun bila tidak melanggar asumsi klasik akan digunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*) (Auzairy dan Ahmad, 2009).

3.5.4 Analisis Integrasi Jangka Pendek

Periode event window yang biasa digunakan adalah 12 bulan sebelum terjadinya peristiwa (*pre-event*) dan 12 bulan sesudah terjadinya peristiwa (*post-event*). Oleh

karena itu dalam penelitian ini, periode pengamatan yang digunakan tidak akan kurang dari 12 bulan. Hal ini disebabkan pengujian integrasi jangka panjang menggunakan Johansen co-integration test membutuhkan priode sampel yang cukup besar, selain itu semakin panjangnya periode pengamatan maka hasil yang diperoleh juga semakin baik (Jogiyanto, 2008).

Analisis integrasi jangka pendek dilakukan dengan beberapa pendekatan, yaitu: *speed of adjustment test*, *temporal causality* dan koefisien korelasi. Untuk menjawab pertanyaan penelitian, akan dilakukan 4 kali pengujian dengan pengujian pertama adalah untuk menguji kointegrasi *return* pasar pada periode sebelum dan sesudah terjadinya peristiwa pergantian pemerintahan; kemudian akan dibandingkan hasil pengujian pada masing – masing peristiwa dengan dan tanpa melibatkan *dummy*-nya; yaitu sesudah dan sebelum turunnya Suharto, Mahathir Muhammad dan Thaksin Shinawatra. Pembagian ini didasarkan pada penelitian Fan et al (2009).

Apabila pengujian OLS tidak dapat dilakukan, karena data melanggar asumsi klasik, maka akan digunakan metode VECM untuk menganalisa dampak dari setiap peristiwa politik yang terjadi dengan model pengujian seperti pada spesifikasi model 22 di atas.

3.5.5 Pengujian Integrasi Jangka Panjang

Model pengujian integrasi pasar modal jangka panjang akan digunakan pengujian *Johansen Cointegration test*. Dari metode ini akan dilakukan analisis terhadap *Trace test* dan *Max-eigen value test*, sehingga akan diketahui apakah *t-value* nya signifikan dan macam hubungan dalam kointegrasi tersebut.

Untuk lebih jelasnya flowchart langkah – langkah pengujian dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Gambar 5. Flow chart langkah pengujian

PENGUJIAN I
DESKRIPTIF STATISTIK

PENGUJIAN II
UJI ASUMSI KLASIK
NORMALITAS: JARQUE BERRA
MULTIKOLINEARITAS: KOEFISIEN KORELASI
HETEROSKEDASTISITAS: WHITE TEST HETEROSCEDASTICITY
AUTOKORELASI: BREUSCH-GOODFREY TEST

PENGUJIAN III
UJI STASIONERITAS
ADF: $\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \sum \beta_i Y_{t-i-1}$
KPSS: $S(t) - \sum_{r=1}^i \hat{\beta}_r$

PENGUJIAN IV
UJI INTEGRASI JANGKA PENDEK DAN JANGKA PANJANG
JOHANSEN CO-INTEGRATION TEST : $\Delta Y_t = \delta + \Pi Y_{t-k} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-k} + V_t$
 $\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_i)$
 $\lambda_{max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1})$
ECM: $\Delta Y_t = \eta_0 + \eta_1 \Delta X_t + \varepsilon_t$
VECM: $Ind_t = \alpha_0 + \alpha_1 Mal_t + \alpha_2 Sing_t + \alpha_3 Tho_t + \alpha_4 Phi_t + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim I(0)$

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum & Deskripsi Statistik Objek Penelitian

Penelitian ini akan membahas tentang kointegrasi dari beberapa bursa saham di Asean-5, yang akan dijelaskan melalui gambaran umum penelitian dan deskripsi statistik di bawah ini:

4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Tingkat integrasi pasar modal di suatu negara selalu berubah sejalan dengan adanya berbagai peristiwa politik yang baik di negara tersebut ataupun dari negara lain. Peristiwa politik, akan mempengaruhi pergerakan harga – harga saham individual, yang kemudian membentuk nilai indeks harga saham gabungan suatu negara (Click and Plummer, 2003). Pada penelitian ini akan dianalisis perubahan tingkat integrasi pasar modal dari 5 negara di Asia, yaitu Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand dan Filipina pada periode tahun 1997 sampai dengan periode tahun 2007. Perubahan tingkat integrasi dari 5 negara di atas akan dianalisis dari beberapa peristiwa politik pergantian pemerintahan yaitu peristiwa turunnya Presiden Suharto (Indonesia) pada tanggal 13 Mei 1998, turunnya Mahathir Muhammad (Malaysia) pada tanggal 30 Oktober 2003 dan yang terakhir adalah peristiwa turunnya Thaksin Shinawatra (Thailand) pada tanggal 19 September 2006.

Analisis akan dilakukan pada pergerakan *return* mingguan indeks harga saham gabungan dari masing – masing negara dimana indeks harga saham tersebut merupakan indeks harga saham yang tercatat di *main board* (papan utama) pada bursa saham di tiap negara. Adapun kelima indeks harga saham tersebut ialah IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) untuk Indonesia, KLCI (*Kuala Lumpur Composite Index*) untuk Malaysia, STI (*Singapore Straits Times*) untuk Singapura, SET (*Stock Exchange of Thailand*) untuk Thailand dan PSEI (*Philippine Stock Exchange Index*) untuk Filipina. Untuk lebih jelasnya perkembangan return indeks mingguan untuk 5 negara Asia di atas dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 3. Rata – rata rasio return pasar saham periode 1997 - 2007

tahun	indeks saham gabungan				
	IHSG	KLCI	STI	SET	PSEI
1997	-0.007809	-0.012251	-0.004726	-0.013823	-0.009064
1998	0.0015313	0.0019909	0.001686	0.0010805	0.0026465
1999	0.0117037	0.0073653	0.0117263	0.0074575	0.0023333
2000	-0.008697	-0.00274	-0.004464	-0.010367	-0.006617
2001	-0.001385	0.0005293	-0.002782	0.0033301	-0.004061

2002	0.0028512	-0.000893	-0.002986	0.003319	-0.002095
2003	0.0096042	0.00421	0.0055675	0.0152714	0.0071485
2004	0.0076811	0.0027053	0.0030727	-0.00239	0.0048896
2005	0.0032127	-0.000177	0.0025282	0.0013366	0.0027596
2006	0.0088953	0.0037386	0.0046983	-0.000125	0.0069085
2007	0.0084613	0.005543	0.0034772	0.0043625	0.0048984

Sumber: data sekunder yang telah diolah

Dari tabel 2 di atas, diketahui bahwa rata – rata *return* pasar saham di 5 negara Asia di atas adalah negatif pada tahun 1997, ini disebabkan adanya krisis ekonomi di Asia. Selain itu pada tahun 1998, 1999 dan 2007, rasio return pasar pada kelima negara Asia di atas adalah positif dan pada periode yang lain terjadi perbedaan return pada masing – masing negara. Persamaan dan perbedaan return ini menandakan adanya integrasi pasar modal yang tingkat integrasinya selalu berubah - ubah. Penelitian ini akan menganalisis perubahan integrasi pasar modal pada kelima negara diatas melalui pergerakan indeksnya masing – masing. Pergerakan kelima indeks dari masing – masing negara akan dianalisis dari 3 peristiwa di atas yaitu untuk sebelum terjadinya peristiwa dan sesudah terjadinya peristiwa, analisis meliputi perubahan derajat integrasi jangka panjang, jangka pendek dan *speed of adjustment* dari tiap periode pengamatan; berdasarkan penelitian dari Nor (2009) dan Fan et al (2009). Hasil analisis dari tiap pengujian akan dijelaskan pada sub bab selanjutnya.

4.1.2 Deskripsi Statistik variabel penelitian

Dengan menggunakan program *E Views* versi 6.0, deskriptif statistik dari masing – masing variabel indeks harga saham gabungan di 5 negara Asia pada periode 1997 – 2007 adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Deskriptif statistik rasio *return* pasar saham pada periode 1997 – 2007

	INA	MAL	SING	THA	PHI
Mean	0.003288	0.000917	0.001465	0.000885	0.000897
Median	0.005826	0.001276	0.001475	0.001524	4.54E-05
Maximum	0.182226	0.322686	0.157368	0.195005	0.147975
Minimum	-0.1136	-0.1282	-0.10605	-0.13088	-0.142614
Std. Dev.	0.038958	0.037197	0.031536	0.041829	0.036662
Skewness	0.054973	1.391240	0.284246	0.462162	0.198752
Kurtosis	5.049924	15.91259	5.325032	4.868207	4.809788

Jarque-Bera	100.6158	4165.645	136.7788	103.7267	81.97105
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	1.884236	0.525373	0.839349	0.506836	0.514024
Sum Sq. Dev	0.868141	0.791449	0.568859	1.000805	0.768838
Observations	573	573	573	573	573

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dari tabel 3 diatas diketahui bahwa *return* mingguan terbesar pada periode 1997 - 2007 pernah terjadi di Malaysia yaitu sebesar 32.27% dan *return* terendah terjadi di Thailand sebesar minus 14.26%, selain itu dapat disimpulkan bahwa semua rata – rata *return* pasar mingguan indeks harga saham dari 5 negara Asia adalah positif, dimana rata – rata *return* mingguan terbesar adalah di Indonesia yaitu sebesar 0.33%, diikuti oleh Singapura sebesar 0.15%, Malaysia sebesar 0.09%, Filipina sebesar 0.089% dan yang terkecil adalah di Thailand yaitu sebesar 0.088%.

Standar deviasi *return* pasar yang biasanya digunakan untuk mengukur risiko pasar berada pada *range* 0.041829 sampai dengan 0.031536. Standar deviasi yang terbesar adalah di Thailand, yaitu sebesar 0.041829 dan standar deviasi yang terendah adalah di Singapura, yaitu sebesar 0.031536. Hasil ini menunjukkan bahwa risiko investasi di Singapura memiliki risiko yang paling rendah, karena Singapura adalah negara yang paling maju dibandingkan dengan keempat negara ASEAN yang lain, dimana negara yang maju biasanya memiliki pasar modal dengan volatilitas harga saham yang stabil dan risiko pasar yang rendah (Nor, 2009). Uji kenormalan data ditunjukkan dengan uji Jarque-Bera, probabilitas dari Jarque-Bera semua data di atas memiliki probabilitas kurang dari 1%, yang menandakan data ini signifikan dengan derajat signifikansi 1 %, sehingga diketahui bahwa semua data berdistribusi normal (Denny, 2005; Auzairy dan Ahmad, 2009).

4.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik terdiri dari beberapa pengujian, yaitu: uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi. Keempat uji asumsi klasik di atas, dilakukan sebagai syarat agar hasil regresi tidak menjadi bias, sehingga model yang digunakan benar – benar mendekati keadaan yang sesungguhnya dan memiliki eror yang kecil. Pada penelitian ini, untuk menguji efek dari tiap peristiwa terhadap integrasi pasar modal akan dicoba menggunakan model OLS (*Ordinary Least Square*), yaitu apabila persyaratan uji asumsi klasik terpenuhi, namun apabila uji asumsi klasik tidak dapat dipenuhi akan digunakan metode VECM (*Vector Error Correction Model*) yang merupakan pengembangan dari metode VAR (*Vector Auto Regression*). Metode VAR dapat digunakan untuk menguji respon dinamik dari satu variabel ke variabel yang lain dan juga terbebas dari aturan – aturan apriori dari struktur sebuah hubungan (Deny, 2005). Pengujian asumsi klasik pada penelitian ini dapat dilihat pada sub bab berikut ini:

4.2.1 Uji normalitas data

Uji kenormalan data ditunjukkan dengan uji Jarque-Bera melalui deskripsi statistik pada table 3 di atas diperoleh hasil uji dan probabilitas Jarque-Bera sebagai berikut:

Tabel 5, hasil uji Jarque-Bera

	INA	MAL	SING	THA	PHI
Jarque-Bera	100.6158	4165.645	136.7788	103.7267	81.97105
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dari tabel 4 di atas, diketahui bahwa probabilitas dari Jarque-Bera semua data di atas memiliki probabilitas kurang dari 1%, yang menandakan data ini signifikan dengan derajat signifikansi 1 %, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua data berdistribusi normal (Denny, 2005; Auzairy dan Ahmad, 2009).

4.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas menganalisa kemungkinan adanya interdependensi antara variabel independen yang menyebabkan hasil OLS (*Ordinary Least Square*) memiliki varian dan kovarian yang besar, sehingga sulit dipakai sebagai alat estimasi, selain itu multikolinearitas menyebabkan interval estimasi cenderung lebar dan nilai statistic uji t akan kecil, sehingga menyebabkan variabel independen tidak signifikan secara statistic dalam mempengaruhi variabel dependen (winarno, 2007). Uji multikolinearitas dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan melihat koefisien korelasi dan melakukan regresi auxiliary antar independen variabel (Winarno, 2007). Dalam penelitian ini, uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat koefisien korelasi, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 6, Koefisien korelasi dari indeks harga saham gabungan

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.412839	0.433008	0.469618	0.448968
MAL	0.412839	1	0.518704	0.411517	0.409396
SING	0.433008	0.518704	1	0.517857	0.486747
THA	0.469618	0.411517	0.517857	1	0.442892
PHI	0.448968	0.409396	0.486747	0.442892	1

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dari tabel 5 diatas, dapat dilihat bahwa koefisien korelasi terbesar adalah sebesar 0.518704 yaitu antara Malaysia dan Singapura, nilai koefisien ini relatif kecil untuk memungkinkan terjadinya multikolinearitas (Winarno, 2007), sehingga dapat disimpulkan bahwa data terbebas dari unsur multikolinearitas.

4.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Adanya Heteroskedastisitas dalam pengolahan data pada penggunaan model OLS dapat mengakibatkan estimator metode kuadrat terkecil tidak mempunyai varian yang minimum dan perhitungan standar eror tidak dapat dipercaya sehingga uji F dan uji t tidak dapat lagi dipercaya; oleh karena itu, pada pengujian menggunakan model OLS diusahakan data tidak mengandung masalah heteroskedastisitas. Untuk menguji adanya heteroskedastisitas dapat digunakan beberapa jenis pengujian diantaranya adalah metode grafik, uji *Park*, uji *Glejser*, uji Korelasi *Spearman*, uji *Goldfeld-Quandt*, uji *Breusch-Pagan-Godfrey* dan uji *White* (Winarno, 2007). Pada penelitian ini akan digunakan uji *White* sesuai dengan penelitian dari Auzairy dan Ahmad (2009). Hasil pengujiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 7, *White-test heteroskedasticity*

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	2.396441	Prob. F(30,542)	0.0001
Obs*R-squared	67.1042	Prob. Chi-Square(30)	0.0001
Scaled explained SS	135.3403	Prob. Chi-Square(30)	0
R-squared	0.11711	Mean dependent var	0.001012
Adjusted R-squared	0.068242	S.D. dependent var	0.002063
S.E. of regression	0.001991	Akaike info criterion	-9.54774
Sum squared resid	0.002149	Schwarz criterion	-9.31235
Log likelihood	2766.427	Hannan-Quinn criter.	-9.45592
F-statistic	2.396441	Durbin-Watson stat	1.867995
Prob(F-statistic)	0.000062		

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dari hasil pengujian *White-test* di atas, diketahui bahwa data masih bersifat heteroskedastisitas; karena probabilitas dari *Obs*R squared nya* adalah 0.0001 (lebih kecil dari signifikansi 5%). Oleh karena itu, metode OLS (*Ordinary Least Square*) tidak dapat digunakan karena akan menyebabkan hasil regresi menjadi bias (Winarno, 2007).

4.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan dua pengujian, yang pertama adalah uji *Durbin-Watson* dan yang kedua adalah uji *Breusch-Godfrey*, uji *Durbin-Watson* sering digunakan dalam berbagai penelitian, tetapi pengujian ini memiliki beberapa kelemahan yaitu uji DW (*Durbin-Watson*) hanya berlaku bila variabel independennya bersifat random (stokastik), selain itu uji DW tidak dapat digunakan pada model rata-rata

bergerak (*moving average*) (Winarno, 2007). Sehingga pada penelitian ini akan digunakan uji *Breusch-Godfrey*, hasil pengujiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 8, Uji Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.863365	Prob. F(2,563)	0.4223
Obs*R-squared	1.752026	Prob. Chi-Square(2)	0.4164
Test Equation:			
Dependent Variable: RESID			
Method: Least Squares			
Date: 03/09/10 Time: 15:40			
Sample: 1/08/1997 12/26/2007			
Included observations: 573			
Presample missing value lagged residuals set to zero.			
R-squared	0.003058	Mean dependent var	3.81E-19
Adjusted R-squared	-0.01288	S.D. dependent var	0.031836
S.E. of regression	0.032041	Akaike info criterion	-4.02632
Sum squared resid	0.577981	Schwarz criterion	-3.95039
Log likelihood	1163.54	Hannan-Quinn criter.	-3.9967
F-statistic	0.191859	Durbin-Watson stat	1.999653
Prob(F-statistic)	0.995002		

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dari pengujian di atas diperoleh bahwa nilai *Obs*R-squared* nya adalah 0,4164 yang lebih besar daripada derajat signifikansinya sebesar 5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa data di atas mengandung masalah autokorelasi. Karena itu, pengujian dengan model OLS tidak dapat digunakan pada penelitian ini. Permasalahan ini dapat diatasi dengan melakukan pengujian dengan model Johansen *co-integration test*, sedangkan untuk melakukan test kointegrasi dengan menggunakan model Johansen (1990), data harus diuji lebih lagi mengenai kestasioneran data, dan mungkin harus dilakukan diferensiasi sehingga dapat mengatasi masalah stasioneritas dan autokorelasi (Winarno, 2007).

4.2.5 Uji Stasioneritas

Untuk melakukan pengolahan data menggunakan regresi dan juga beberapa pengujian lain seperti Johansen *co-integration test*, diperlukan data yang bersifat stasioner dan tidak mengandung akar unit agar hasil pengujian tidak bersifat *spurious* yang mengakibatkan hasilnya menjadi rancu atau bias (Majid and Aziz, 2009). Untuk

menguji kestasioneritasan data akan digunakan 3 macam pengujian yaitu ADF (*Augmented Dickey Fuller*) test, PP (*Phillip Perron*) test dan KPSS (*Kwiatkowski-Phillips-Schmidts-Shin*) test. Adapun dari ketiga pengujian di atas H0 dari ADF test dan PP test adalah data bersifat tidak stasioner, sehingga apabila probabilitasnya lebih besar dari 5%, maka akan gagal menolak H0 sehingga data bersifat tidak stasioner, akan tetapi pada KPSS test, H0 nya adalah data bersifat stasioner.

Kestasioneritasan data diperlukan dalam proses pengujian menggunakan metode VECM (*Vector Error Coorection Model*) dan *Johansen co-integration test*, oleh karena itu uji stasioneritas data menjadi syarat yang mutlak dilakukan pada penelitian ini. Apabila data tidak stasioner, maka dapat dilakukan diferensiasi sampai beberapa tingkat hingga data menjadi stasioner. Penelitian ini akan menggunakan 3 metode pengujian di atas untuk menguji kestasioneran data. Hasil pengujian dari ADF, PP dan KPSS test dapat dilihat secara lengkap pada lampiran, sedangkan probabilitas dari masing pengujian di atas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 9. Probabilitas hasil pengujian ADF-test, PP-test dan KPSS test

No	Negara	Probabilitas uji <i>Unit root</i>		
		ADF	PP	KPSS
1	Indonesia (IHSG)	0.0000	0.0000	0.3610
2	Malaysia (KLCI)	0.0000	0.0000	0.2025
3	Singapura (STI)	0.0000	0.0000	0.1754
4	Thailand (THA)	0.0000	0.0000	0.2325
5	Filipina (PSEI)	0.0000	0.0000	0.4359

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dari probabilitas hasil pengujian *unit root* yang terdapat pada tabel 9 di atas, diketahui bahwa pada ADF dan PP test semua probabilitasnya adalah 0,000 yang berarti signifikan menolak H0 pada derajat signifikansi 1% dengan t-value 2.042, hal ini berarti bahwa data tidak mengandung *unit root* sehingga data stasioner, seperti yang terdapat pada pembahasan sebelumnya. Sedangkan pada uji KPSS, semua probabilitas diatas 5% dengan t-value 2.042 yang berarti gagal tolak H0, yang mengindikasikan bahwa data adalah stasioner. Dari pengujian *unit root* di atas, dapat disimpulkan bahwa data bersifat stasioner, sehingga uji kointegrasi Johansen (1990) dan VECM dapat dilakukan untuk mendeteksi adanya perubahan tingkat kointegrasi (Winarno, 2007).

4.3 Hasil Analisis & Pengujian Hipotesis

4.3.1 Uji Koefisien determinasi

Pada semua pengujian hubungan jangka pendek menggunakan *Vector Error Correction Model* (VECM), diketahui bahwa koefisien determinasi R^2 semuanya sudah

diatas 85%. Hal ini membuktikan bahwa model sudah layak untuk digunakan dalam memprediksi sebuah hubungan kointegrasi baik jangka pendek maupun jangka panjang. Berikut adalah tabel koefisien determinasi pada setiap pengujian dari masing – masing peristiwa:

Tabel 10. Uji koefisien determinasi sesudah turunnya Suharto

peristiwa	Koefisien determinasi				
	Ina	Mal	Sing	Tha	Phi
VECM sebelum turunnya Suharto	0.918735	0.909313	0.982091	0.887595	0.946649
VECM sesudah turunnya Suharto	0.890253	0.922343	0.902476	0.903630	0.880778
VECM sebelum turunnya Mahathir	0.961014	0.942783	0.955346	0.946965	0.956692
VECM sesudah turunnya Mahathir	0.902279	0.872271	0.911721	0.937938	0.930049
VECM sebelum turunnya Thaksin	0.936124	0.939812	0.958179	0.952663	0.922628
VECM sesudah turunnya Thaksin	0.873060	0.857666	0.872888	0.870687	0.860750
VECM full sample period tanpa dummy	0.891179	0.923522	0.904871	0.905371	0.881146
VECM full sample period dengan dummy	0.889610	0.922251	0.902619	0.902920	0.880790

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

4.3.2 Hasil Analisis

Untuk menganalisis kointegrasi jangka panjang dari kelima bursa saham dari masing – masing peristiwa akan digunakan *Johansen co-integration test*, sedangkan untuk menganalisis seberapa besar efek dari masing-masing peristiwa terhadap integrasi pasar modal dalam jangka pendek akan digunakan *Vector Error Correction Model* (VECM). Kedua pengujian ini digunakan karena data masih mengandung masalah heterokedastisitas dan autokorelasi yang bisa diatasi dengan pengujian VAR. Pengujian dengan metode VAR dapat digunakan untuk melacak respon dinamik dari variabel ekonomi satu ke variabel yang lain; selain itu, metode VAR juga terbebas dari aturan – aturan yang apriori dari struktur sebuah hubungan (Deny, 2005). Sedangkan Johansen dan VECM adalah pengembangan dari model VAR (Brooks, 2008), sehingga model VECM dan Johansen co-integration test dapat digunakan pada penelitian kali ini.

Untuk menganalisa pengaruh dari masing – masing peristiwa di atas, maka akan dilakukan pengujian untuk setiap peristiwa, dimana pada masing – masing peristiwa akan dibagi menjadi 2 periode, yaitu periode sebelum peristiwa dan periode sesudah peristiwa. Sedangkan untuk membedakan efek dari masing – masing peristiwa pergantian pemerintahan pada penelitian kali ini akan digunakan variabel *dummy* dari masing – masing peristiwa. Sesudah peristiwa pergantian pemerintahan terjadi sampai

dengan peristiwa yang berikutnya akan diberi tanda *dummy* 1 sedangkan untuk periode sebelum terjadinya peristiwa dan sesudah peristiwa yang kedua akan diberi tanda *dummy* 0 (Winarno, 2007). Hasil pengujiannya adalah sebagai berikut:

4.3.2.1 Co-integration test peristiwa turunnya Suharto

Uji kointegrasi ini meliputi uji integasi jangka pendek (*temporal causality*) dan *speed of adjustment* dari masing-masing negara menggunakan model VECM berdasarkan penelitian dari Noor (2009) dan yang kedua adalah pengujian integrasi jangka panjang menggunakan *Johansen Co-integration test* berdasarkan penelitian dari Auzairy dan Ahmad (2009). Berikut adalah hasil pengujiannya:

4.3.2.1.1 Speed of Adjustment test

Hasil pengujian *speed of adjustment test* sebelum dan sesudah turunnya presiden Suharto adalah sebagai berikut:

Tabel 11. *Speed of adjustment* sebelum turunnya Suharto

Error Correction:	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
CointEq1	0.041885 (0.58289) [0.07186]	1.750029 (0.87246) [2.00586]	1.100273 (0.25292) [4.35030]	-1.06259 (0.74705) [-1.42239]	0.989592 (0.51177) [1.93365]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 12. *Speed of adjustment* sesudah turunnya Suharto

Error Correction:	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
CointEq1	-4.10097 (1.38241) [-2.96654]	-0.83883 (0.97261) [-0.86246]	1.297388 (1.03890) [1.24881]	1.216596 (1.36162) [0.89349]	0.123071 (1.34908) [0.09123]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dari tabel 11 dan 12 di atas, diketahui bahwa sebelum peristiwa turunnya Suharto, Malaysia dan Singapura memiliki *t-value* yang signifikan pada titik kritis 1% dengan t-valuenya 2,042 sedangkan pada peristiwa sesudah turunnya Suharto, hanya Indonesia yang memiliki *t-value* yang signifikan pada titik kritis 1% dengan t-value 2.042, selain itu, diketahui juga bahwa Thailand dan Filipina merupakan *exogenous* variabel pada periode sebelum dan sesudah turunnya Presiden Suharto. Hal ini mengindikasikan bahwa pada periode sebelum turunnya Suharto, Malaysia dan Singapura memiliki pasar yang efisien dalam merespon suatu peristiwa yang terjadi selain itu pasar modal Indonesia memiliki kecepatan pemulihan yang paling besar dari

dampak peristiwa turunnya Suharto. Berkurangnya signifikansi *speed of adjustment* menandakan turunnya integrasi jangka pendek setelah peristiwa turunnya Suharto

4.3.2.1.2 Temporal Causality

Temporal causality digunakan untuk mengukur adanya integrasi dalam jangka pendek menggunakan metode VECM, hasil pengujiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 13. *Temporal causality* sebelum turunnya Suharto

Error Correction:	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
D(INA(-1))	-0.7935	-1.28871	-1.11086	1.089052	-1.26623
	-0.61383	-0.91876	-0.26634	-0.78669	-0.53893
	[-1.29272]	[-1.40266]	[-4.17079]	[1.38434]	[-2.34950]
D(MAL(-1))	0.271453	0.048808	0.623347	-0.26396	0.658974
	-0.34314	-0.5136	-0.14889	-0.43977	-0.30127
	[0.79109]	[0.09503]	[4.18665]	[-0.60022]	[2.18730]
D(SING(-1))	-0.30906	3.504135	1.572837	-1.2744	2.164356
	-1.08177	-1.61918	-0.46939	-1.38642	-0.94979
	[-0.28570]	[2.16415]	[3.35083]	[-0.91920]	[2.27878]
D(THA(-1))	-0.2094	-1.04618	-0.62172	0.107977	-0.47846
	-0.42608	-0.63775	-0.18488	-0.54608	-0.3741
	[-0.49145]	[-1.64042]	[-3.36283]	[0.19773]	[-1.27896]
D(PHI(-1))	-0.21053	0.709457	0.704221	-1.03777	-0.12551
	-0.49625	-0.74277	-0.21532	-0.636	-0.4357
	[-0.42424]	[0.95515]	[3.27053]	[-1.63172]	[-0.28806]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 14. *Temporal causality* sebelum turunnya Suharto

Error Correction:	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
D(INA(-1))	3.07189	0.834432	-1.35738	-1.32991	-0.11388

	-1.35219	-0.95135	-1.0162	-1.33186	-1.31959
	[2.27179]	[0.87710]	[-1.33574]	[-0.99853]	[-0.08630]
D(MAL(-1))	0.515236	-0.81111	-0.20372	-0.17064	-0.06901
	-0.23429	-0.16483	-0.17607	-0.23076	-0.22864
	[2.19918]	[-4.92075]	[-1.15703]	[-0.73945]	[-0.30181]
D(SING(-1))	-1.50481	-0.1343	-0.49032	0.47289	0.115395
	-0.54079	-0.38048	-0.40641	-0.53265	-0.52775
	[-2.78263]	[-0.35298]	[-1.20647]	[0.88780]	[0.21865]
D(THA(-1))	-1.99486	-0.42808	0.672283	-0.44237	0.208532
	-0.70106	-0.49324	-0.52686	-0.69052	-0.68415
	[-2.84550]	[-0.86790]	[1.27603]	[-0.64064]	[0.30480]
D(PHI(-1))	-3.0931	-0.63692	1.066103	1.137311	-0.99291
	-1.03796	-0.73027	-0.78005	-1.02236	-1.01294
	[-2.97997]	[-0.87216]	[1.36672]	[1.11244]	[-0.98023]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dari tabel 13 dan 14 di atas diperoleh informasi bahwa pada periode sebelum turunnya Suharto, terlihat bahwa pasar modal Singapura dipengaruhi oleh semua pasar modal pada periode sebelumnya dilihat dari signifikansi t-valuenya, pasar modal Malaysia dipengaruhi oleh pasar modal Singapura pada periode sebelumnya, dan yang terakhir adalah pasar modal Filipina dipengaruhi oleh pasar modal Indonesia, Malaysia dan Singapura pada periode sebelumnya. Pada periode sesudah turunnya Presiden Suharto, pasar modal Indonesia dipengaruhi oleh semua pasar modal pada periode sebelumnya, selain itu, pasar modal Malaysia juga dipengaruhi oleh pasar modal Malaysia pada periode sebelumnya, karena signifikansi t-valuenya diatas 2,042 (1%). Jumlah *temporal causality* pasar modal pada periode sebelum turunnya Suharto lebih banyak daripada jumlah *temporal causality* pada periode sesudah turunnya Suharto. Ini mengindikasikan terjadinya penurunan tingkat integrasi jangka pendek pada periode sesudah turunnya Presiden Suharto.

4.3.2.1.3 Johansen co-integration test

Johansen co-integration test digunakan untuk menganalisis adanya integrasi dalam jangka panjang. Uji ini melihat pada nilai *trace test* dan *max-eigen value test*. Setelah dijalankan, hasil pengujiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 15. *Johansen co-integration test* sebelum turunnya Suharto

Hypothesized	Trace test	Hypothesized	Max-Eigen value test
--------------	------------	--------------	----------------------

No. of CE(s)	Trace	0.05	No. of CE(s)	Max-Eigen	0.05
	Statistic	Critical Value		Statistic	Critical Value
None *	140.2176	69.81889	None *	96.88241	33.87687
At most 1	43.33522	47.85613	At most 1	24.45824	27.58434
At most 2	18.87698	29.79707	At most 2	12.10452	21.13162
At most 3	6.772456	15.49471	At most 3	6.769462	14.26460
At most 4	0.002994	3.841466	At most 4	0.002994	3.841466

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 16. *Johansen co-integration test* sesudah turunnya Suharto

Hypothesized	Trace test		Hypothesized	Max-Eigen value test	
	No. of CE(s)	Trace		No. of CE(s)	Max-Eigen
	Statistic	0.05 Critical Value		Statistic	Critical Value
None *	170.6034	69.81889	None *	73.24811	33.87687
At most 1 *	97.35529	47.85613	At most 1 *	51.74832	27.58434
At most 2 *	45.60697	29.79707	At most 2 *	32.97416	21.13162
At most 3	12.63281	15.49471	At most 3	9.690882	14.26460
At most 4	2.941932	3.841466	At most 4	2.941932	3.841466

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Hasil pengujian Johansen co-integration test pada tabel 15 dan 16 di atas menunjukkan terjadi peningkatan integrasi dalam jangka panjang; hal ini ditunjukkan dari jumlah vector kointegrasi yang bertambah dari satu vector kointegrasi sebelum turunnya Suharto menjadi tiga vektor integrasi pada periode sesudah turunnya Presiden Suharto.

4.3.2.1.4 Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi menunjukkan tingkat pergerakan bersama antar variabel, koefisien korelasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 17. Koefisien korelasi sebelum turunnya Suharto

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.600079	0.47693	0.533808	0.541987
MAL	0.600079	1	0.709444	0.473219	0.668874
SING	0.47693	0.709444	1	0.373443	0.670553
THA	0.533808	0.473219	0.373443	1	0.319956
PHI	0.541987	0.668874	0.670553	0.319956	1

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 18. Koefisien korelasi sesudah turunnya Suharto

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.34816	0.417851	0.448241	0.423394
MAL	0.34816	1	0.453963	0.383921	0.31619
SING	0.417851	0.453963	1	0.554297	0.437814
THA	0.448241	0.383921	0.554297	1	0.475254
PHI	0.423394	0.31619	0.437814	0.475254	1

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dari tabel 17 dan 18 di atas koefisien korelasi menurun pada periode sesudah turunnya Presiden Suharto, hanya terdapat satu peningkatan koefisien korelasi pada periode sesudah turunnya Suharto yaitu antara Thailand dan Filipina. Koefisien korelasi menunjukkan hubungan sederhana ataupun korelasi jangka pendek (Auzairy dan Ahmad, 2009); sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi penurunan tingkat integrasi jangka pendek sesudah turunnya Presiden Suharto.

4.3.2.2 *Co-integration test* peristiwa turunnya Mahathir Muhammad

Seperti pada sub bab sebelumnya, pada peristiwa turunnya Mahathir Muhammad akan dianalisa melalui 4 bagian yaitu *speed of adjustment*, *temporal causality*, *Johansen co-integration test*, dan koefisien korelasinya. Hasil pengujiannya adalah sebagai berikut:

4.3.2.2.1 *Speed of Adjustment test*

Hasil pengujian *speed test of adjusment* sebelum turunnya Perdana menteri Malaysia Mahathir Muhammad adalah sebagai berikut:

Tabel 19. *Speed of adjustment* sebelum turunnya Mahathir

Error Correction:	D(MAL)	D(INA)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
CointEq1	-6.23084 (1.77179)	-1.12099 (2.15098)	-0.875553 (1.66558)	0.456148 (2.27007)	-2.81355 (1.70381)
	[-3.51670]	[-0.52115]	[-0.52567]	[0.20094]	[-1.65133]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 20. *Speed of adjustment* sesudah turunnya Mahathir

Error Correction:	D(MAL)	D(INA)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)

CointEq1	-0.41835	-0.92935	-0.853768	5.240846	-0.61439
	(1.18541)	(2.62632)	(1.40127)	(1.77374)	(1.93185)
	[-0.35292]	[-0.35386]	[-0.60928]	[2.95468]	[-0.31803]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Pada periode sebelum turunnya Mahathir Muhammad *speed of adjustment test* hanya signifikan di Malaysia, sedangkan untuk periode sesudah turunnya Mahathir Muhammad, *speed of adjustment signifikan* di Thailand, karena signifikansi t-valuenya diatas 2.042 (1%) sementara Indonesia, Singapura dan Filipina merupakan exogeneous variabel pada dua periode sebelum dan sesudah turunnya Mahathir Muhammad. Jumlah signifikansi *speed of adjustment* yang tidak berubah, mengindikasikan bahwa tidak ada perubahan integrasi jangka pendek yang signifikan.

4.3.2.2.2 Temporal causality

Hasil pengujian temporal causality dari peristiwa sebelum dan sesudah turunnya Mahathir Muhammad adalah sebagai berikut:

Tabel 21. *Temporal causality* sebelum turunnya Mahathir

Error Correction:	D(MAL)	D(INA)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
D(MAL(-1))	4.983924	0.796	0.583317	-0.42304	2.594753
	-1.72517	-2.09438	-1.62176	-2.21034	-1.65898
	[2.88895]	[0.38006]	[0.35968]	[-0.19139]	[1.56407]
D(INA(-1))	-2.32896	-0.74855	-0.03699	0.345191	-0.92401
	-0.71126	-0.86348	-0.66862	-0.91129	-0.68397
	[-3.27441]	[-0.86690]	[-0.05532]	[0.37879]	[-1.35094]
D(SING(-1))	-4.65001	-0.69587	-1.35184	0.819555	-1.8455
	-1.34305	-1.63048	-1.26254	-1.72076	-1.29152
	[-3.46228]	[-0.42679]	[-1.07073]	[0.47628]	[-1.42893]
D(THA(-1))	-1.61899	-0.28724	-0.38044	-1.23255	-0.81675
	-0.53426	-0.6486	-0.50224	-0.68452	-0.51377
	[-3.03033]	[-0.44286]	[-0.75748]	[-1.80062]	[-1.58972]
D(PHI(-1))	3.929113	0.728552	0.81718	-0.00064	0.999545
	-1.14672	-1.39214	-1.07798	-1.46922	-1.10273
	[3.42638]	[0.52333]	[0.75806]	[-0.00044]	[0.90643]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 22. *Temporal causality* sesudah turunnya Mahathir

Error Correction:	D(MAL)	D(INA)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
-------------------	--------	--------	---------	--------	--------

D(MAL(-1))	-0.45108	0.499461	0.673999	-5.17041	0.663355
	-1.08504	-2.40394	-1.28262	-1.62356	-1.76827
	[-0.41573]	[0.20777]	[0.52548]	[-3.18462]	[0.37514]
D(INA(-1))	-0.21156	-1.55933	-0.72745	4.622396	-0.56914
	-1.02047	-2.26088	-1.2063	-1.52694	-1.66305
	[-0.20731]	[-0.68970]	[-0.60304]	[3.02723]	[-0.34223]
D(SING(-1))	-0.35837	-0.98923	-1.92063	5.566718	-0.78883
	-1.29706	-2.87368	-1.53326	-1.94081	-2.11381
	[-0.27629]	[-0.34424]	[-1.25264]	[2.86825]	[-0.37318]
D(THA(-1))	-0.04502	0.407562	0.105855	-0.53104	0.111976
	-0.12982	-0.28763	-0.15346	-0.19425	-0.21157
	[-0.34675]	[1.41699]	[0.68977]	[-2.73371]	[0.52926]
D(PHI(-1))	0.248805	0.526676	0.780015	-4.70972	-0.29396
	-1.0322	-2.28687	-1.22016	-1.54449	-1.68216
	[0.24104]	[0.23030]	[0.63927]	[-3.04936]	[-0.17475]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dilihat dari signifikansi *t-valuenya* di atas 2.042 (1%) terjadi perubahan *temporal causality*, yaitu pada periode sebelum turunnya Mahathir Muhammad; pasar modal Malaysia dipengaruhi oleh semua pasar modal pada periode sebelumnya; sedangkan pada periode sesudah turunnya Mahathir Muhammad, pasar modal Thailand dipengaruhi oleh semua pasar modal periode sebelumnya. Jumlah *temporal causality* nya adalah sama pada periode sebelum dan sesudah turunnya Mahathir Muhammad, hal ini mengindikasikan pada integrasi dalam jangka pendek, tidak terjadi perubahan derajat integrasi yang signifikan.

4.3.2.2.3 Johansen Co-integration test

Integrasi pasar modal dalam jangka panjang antara 5 negara ASEAN pada periode sebelum dan sesudah pemerintahan Mahathir Muhammad diuji dengan model *Johansen Co-integration test* seperti berikut ini

Tabel 23. *Johansen Co-integration test* sebelum turunnya Mahathir

Hypothesized	trace test		Hypothesized	max-Eigen value test	
	No. of CE(s)	Trace		No. of CE(s)	Max-Eigen
		0.05			0.05
	Statistic	Critical Value		Statistic	Critical Value
None *	197.2548	69.81889	None *	111.4020	33.87687

At most 1 *	85.85282	47.85613	At most 1 *	49.67537	27.58434
At most 2 *	36.17745	29.79707	At most 2 *	24.15374	21.13162
At most 3	12.02371	15.49471	At most 3	12.02209	14.26460
At most 4	0.001621	3.841466	At most 4	0.001621	3.841466

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 24. *Johansen Co-integration test* sesudah turunnya Mahathir

Hypothesized	Trace test		Hypothesized	max-Eigen value test	
No. of CE(s)	Trace	0.05	No. of CE(s)	Max-Eigen	0.05
	Statistic	Critical Value		Statistic	Critical Value
None *	291.4888	69.81889	None *	143.7976	33.87687
At most 1 *	147.6912	47.85613	At most 1 *	73.59586	27.58434
At most 2 *	74.09537	29.79707	At most 2 *	41.23532	21.13162
At most 3 *	32.86005	15.49471	At most 3 *	20.15842	14.26460
At most 4 *	12.70164	3.841466	At most 4 *	12.70164	3.841466

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Hasil dari Johansen Co-integration test pada tabel 21 dan 22 di atas, mengindikasikan adanya peningkatan integrasi pasar modal dalam jangka panjang setelah periode turunnya Mahathir Muhammad. Hal ini dapat dilihat pada meningkatnya jumlah hubungan kointegrasi pada masa sebelum turunnya Mahathir Muhammad yaitu 3 hubungan kointegrasi menjadi 5 hubungan kointegrasi pada periode sesudah turunnya Mahathir Muhammad.

4.3.2.2.4 Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi pada periode sebelum dan sesudah turunnya Mahathir Muhammad adalah sebagai berikut:

Tabel 25. Koefisien korelasi pada periode sebelum turunnya Mahathir

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.404893	0.387619	0.44221	0.402402
MAL	0.404893	1	0.501018	0.414215	0.400488
SING	0.387619	0.501018	1	0.511407	0.464766
THA	0.44221	0.414215	0.511407	1	0.439841
PHI	0.402402	0.400488	0.464766	0.439841	1

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 26. Koefisien korelasi pada periode sesudah turunnya Mahathir

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.523543	0.643102	0.582188	0.581263
MAL	0.523543	1	0.685136	0.430353	0.535004
SING	0.643102	0.685136	1	0.55564	0.596126
THA	0.582188	0.430353	0.55564	1	0.462964
PHI	0.581263	0.535004	0.596126	0.462964	1

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dari perubahan koefisien korelasi pada tabel di atas, dapat disimpulkan adanya peningkatan hubungan jangka pendek meskipun tidak begitu signifikan pada semua pasar modal. Peningkatan hubungan jangka pendek yang signifikan hanya terjadi antara pasar modal Indonesia dengan pasar modal Singapura, dilihat dari koefisien korelasinya sebesar 0.387619 pada periode sebelum turunnya Mahathir Muhammad menjadi 0.643102 setelah periode turunnya Mahathir Muhammad.

4.3.2.3 Co-integration test peristiwa turunnya Thaksin Shinawatra

Analisa integrasi pasar modal pada pasar modal di 5 negara Asia pada periode sebelum dan sesudah turunnya Thaksin Shinawatra, diukur menggunakan 4 pendekatan yaitu *speed of adjustment*, *temporal causality*, *johansen co-integration test* dan koefisien korelasi. Hasil pengujiannya dapat dilihat pada sub bab dibawah ini:

4.3.2.3.1 Speed of Adjustment test

Speed of adjustment test mengukur kecepatan pasar modal suatu negara untuk meresponi *shock* yang datang dari suatu peristiwa dalam jangka pendek. Hasil analisa *speed of adjustment test* pada periode sebelum dan sesudah turunnya Thaksin Shinawatra adalah sebagai berikut:

Tabel 27. *Speed of adjustment test* sebelum turunnya Thaksin

Error Correction:	D(THA)	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(PHI)
CointEq1	1.095539 (1.13982)	3.845440 (1.03919)	0.775366 (0.74444)	0.948880 (0.73219)	1.737283 (1.09823)
	[0.96115]	[3.70043]	[1.04154]	[1.29594]	[1.58189]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 28. *Speed of adjustment test* sesudah turunnya Thaksin

Error Correction:	D(THA)	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(PHI)
CointEq1	0.794665 (0.40462)	1.181865 (0.45950)	0.479147 (0.26788)	0.642633 (0.35880)	-0.07091 (0.44085)
	[1.96397]	[2.57204]	[1.78865]	[1.79108]	[-0.16085]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Pada periode sebelum turunnya Thaksin Shinawatra, *speed of adjustment* hanya signifikan pada Indonesia, sedangkan pada periode sesudah turunnya Thaksin, Thailand dan Indonesia signifikan, dilihat dari nilai t-valuenya di atas 2.042 (1%). Ini menandakan adanya peningkatan hubungan jangka pendek setelah turunnya Perdana menteri Thailand Thaksin Shinawatra. Sementara Malaysia, Singapura dan Filipina merupakan *exogeneous* variabel pada periode sebelum dan sesudah turunnya Thaksin Shinawatra.

4.3.2.3.2 Temporal causality

Hubungan jangka pendek diukur dengan menggunakan pendekatan temporal causality dengan menggunakan model VECM. Hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 29. Temporal causality sebelum turunnya Thaksin

Error Correction:	D(THA)	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(PHI)
D(THA(-1))	-2.07541	-3.79247	-0.78547	-0.93302	-1.60233
	-1.15279	-1.05116	-0.752	-0.73794	-1.10731
	[-1.80034]	[-3.60790]	[-1.04451]	[-1.26436]	[-1.44705]
D(INA(-1))	2.076898	7.284013	1.637539	1.986102	3.793196
	-2.42799	-2.21393	-1.58385	-1.55423	-2.3322
	[0.85540]	[3.29008]	[1.03390]	[1.27787]	[1.62644]
D(MAL(-1))	0.220944	0.581549	-0.75511	0.055001	0.381697
	-0.26508	-0.24171	-0.17292	-0.16969	-0.25462
	[0.83350]	[2.40600]	[-4.36684]	[0.32414]	[1.49908]
D(SING(-1))	-0.34237	-1.21218	0.021282	-1.13043	-0.58971
	-0.45636	-0.41612	-0.2977	-0.29213	-0.43835
	[-0.75022]	[-2.91304]	[0.07149]	[-3.86962]	[-1.34528]
D(PHI(-1))	-1.39155	-5.97545	-1.22125	-1.4279	-3.81073
	-1.7741	-1.61769	-1.1573	-1.13565	-1.70411
	[-0.78437]	[-3.69382]	[-1.05526]	[-1.25734]	[-2.23620]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 30. Temporal causality sesudah turunnya Thaksin

--	--	--	--	--	--

Error Correction:	D(THA)	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(PHI)
D(THA(-1))	-1.6629	-1.00864	-0.54882	-0.46093	0.515499
	-0.55017	-0.62479	-0.36424	-0.48786	-0.59943
	[-3.02255]	[-1.61437]	[-1.50676]	[-0.94481]	[0.85998]
D(INA(-1))	1.540106	1.698531	0.929053	1.195399	-0.40858
	-0.85026	-0.96559	-0.56292	-0.75396	-0.92639
	[1.81134]	[1.75907]	[1.65042]	[1.58549]	[-0.44105]
D(MAL(-1))	0.391403	0.382826	-0.09644	0.192169	0.02328
	-0.42024	-0.47724	-0.27822	-0.37264	-0.45787
	[0.93139]	[0.80217]	[-0.34663]	[0.51569]	[0.05084]
D(SING(-1))	-1.22059	-1.4735	-0.92289	-1.9279	-0.34331
	-0.44051	-0.50026	-0.29164	-0.39062	-0.47995
	[-2.77088]	[-2.94550]	[-3.16450]	[-4.93552]	[-0.71531]
D(PHI(-1))	-0.14947	-0.37312	-0.05498	0.116243	-0.58125
	-0.31783	-0.36094	-0.21042	-0.28184	-0.34629
	[-0.47028]	[-1.03374]	[-0.26126]	[0.41245]	[-1.67850]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dari hasil pengujian *temporal causality* pada periode sebelum dan sesudah turunnya Thaksin Shinawatra menunjukkan bahwa pada sebelum turunnya Thaksin Shinawatra pasar modal Indonesia dipengaruhi oleh semua pasar modal negara lain pada periode sebelumnya, pasar modal Malaysia dipengaruhi oleh pasar modal Malaysia pada periode sebelumnya dan pasar modal Filipina dipengaruhi pasar modal Filipina pada periode sebelumnya, dilihat dari t-valuenya diatas 2,042 (1%). Pada periode sesudah turunnya Thaksin Shinawatra diketahui bahwa pasar modal Singapura pada periode seblumnya mempengaruhi hampir semua pasar modal negara lain saat ini kecuali pasar modal Filipina; selain itu diketahui juga bahwa pasar modal Thailand dipengaruhi oleh pasar modal Thailand pada periode sebelumnya. Penurunan jumlah *temporal causality* ini menandakan berkurangnya tingkat integrasi jangka pendek pada periode sesudah turunnya Thaksin Shinawatra.

4.3.2.3.3 Johansen Co-integration test

Hasil pengujian *Johansen co-integration test* pada periode sebelum dan sesudah turunnya Thaksin Shinawatra adalah sebagai berikut:

Tabel 31. Johansen co-integration test sebelum turunnya Thaksin

Hypothesized	trace test		Hypothesized	max-Eigen value test	
No. of CE(s)	Trace	0.05	No. of CE(s)	Max-Eigen	0.05
	Statistic	Critical Value		Statistic	Critical Value
None *	171.8676	69.81889	None *	81.93928	33.87687
At most 1 *	89.92833	47.85613	At most 1 *	59.92723	27.58434
At most 2 *	30.00111	29.79707	At most 2	17.28045	21.13162
At most 3	12.72066	15.49471	At most 3	8.202680	14.26460
At most 4 *	4.517978	3.841466	At most 4 *	4.517978	3.841466

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 32. Johansen co-integration test sesudah turunnya Thaksin

Hypothesized	Trace test		Hypothesized	max-Eigen value test	
No. of CE(s)	Trace	0.05	No. of CE(s)	Max-Eigen	0.05
	Statistic	Critical Value		Statistic	Critical Value
None *	83.34046	69.81889	None *	45.95749	33.87687
At most 1	37.38298	47.85613	At most 1	20.69365	27.58434
At most 2	16.68933	29.79707	At most 2	13.54817	21.13162
At most 3	3.141152	15.49471	At most 3	2.644570	14.26460
At most 4	0.496582	3.841466	At most 4	0.496582	3.841466

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Hasil *Johansen cointegration test* di atas menunjukkan bahwa terjadi penurunan tingkat integrasi dalam jangka panjang pada periode sesudah turunnya Thaksin Shinawatra. Hubungan kointegrasi menurun dilihat dari *trace test* dimana terdapat 4 hubungan kointegrasi dan *max-Eigen value test* terdapat 3 hubungan kointegrasi pada periode sebelum turunnya Thaksin Shinawatra, tetapi pada periode sesudah turunnya Thaksin Shinawatra hanya terdapat satu hubungan kointegrasi baik pada *trace test* dan *max-Eigen value test* nya.

4.3.2.3.4 Koefisien Korelasi

Hasil uji korelasi pada periode sebelum dan sesudah turunnya Thaksin Shinawatra dapat dilihat pada tabel koefisien korelasi di bawah ini:

Tabel 33. Koefisien korelasi pada periode sebelum turunnya Thaksin

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.398367	0.40517	0.454948	0.428225
MAL	0.398367	1	0.502268	0.405354	0.390847
SING	0.40517	0.502268	1	0.51191	0.466454
THA	0.454948	0.405354	0.51191	1	0.436842
PHI	0.428225	0.390847	0.466454	0.436842	1

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 34. Koefisien korelasi pada periode sesudah turunnya Thaksin

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.66307	0.763997	0.686044	0.671352
MAL	0.66307	1	0.820874	0.538202	0.719984
SING	0.763997	0.820874	1	0.604181	0.700958
THA	0.686044	0.538202	0.604181	1	0.529067
PHI	0.671352	0.719984	0.700958	0.529067	1

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dilihat dari koefisien korelasi pada periode sebelum dan sesudah turunnya Thaksin Shinawatra terjadi peningkatan yang cukup signifikan dari kedua periode tersebut. Peningkatan koefisien korelasi terbesar terjadi antara Indonesia dan Singapura yaitu dari 0.40517 menjadi 0.763997. Sedangkan koefisien korelasi terbesar yang terjadi sesudah turunnya Thaksin Shinawatra, adalah korelasi antara Malaysia dan Singapura. Dari informasi sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hubungan jangka pendek setelah turunnya Thaksin Shinawatra.

4.3.2.4 Co-integration Test pengaruh 3 peristiwa

Untuk menganalisa efek dari 3 peristiwa pergantian pemerintahan yaitu turunnya Presiden Suharto, turunnya Perdana Menteri Mahathir Muhammad dan turunnya Perdana Menteri Thaksin Shinawatra secara keseluruhan, dilakukan dengan membandingkan hasil pengujian *speed of adjustment*, *temporal causality* dan *Johansen co-integration test* antara *full sample* tanpa dummy 3 peristiwa dan *full sample* dengan dummy 3 peristiwa. Hasil pengujian dari masing – masing *test* diatas dapat dilihat pada sub bab di bawah ini:

4.3.2.4.1 Speed of Adjustment test

Hasil pengujian *speed of adjustment* untuk menganalisa ketiga efek peristiwa pergantian pemerintahan secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 35. *Full sample speed of adjustment test* tanpa *dummy* 3 peristiwa

Error Correction:	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
-------------------	--------	--------	---------	--------	--------

CointEq1	-3.6618 (1.29223) [-2.83370]	-0.75731 (0.90705) [-0.83492]	1.318548 (0.96759) [1.36271]	1.714614 (1.27375) [1.34612]	0.195609 (1.25733) [0.15557]
----------	---	--	---	---	---

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 36. *Full sample speed of adjustment test* dengan *dummy* 3 peristiwa

Error Correction:	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
CointEq1	-4.56072 (1.49747) [-3.04561]	-0.86319 (1.04998) [-0.82210]	1.420566 (1.11619) [1.27269]	1.118508 (1.46778) [0.76204]	-0.20303 (1.46531) [-0.13856]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Hasil dari *Speed of adjustment test* pada tabel 35 dan 36 di atas menunjukkan bahwa tidak ada perubahan signifikansi. Secara keseluruhan 3 peristiwa politik di atas tidak menyebabkan perubahan signifikansi *speed of adjustment*. Pasar modal Indonesia tetap signifikan pada *full sample* baik dengan memperhitungkan *dummy* maupun tidak memperhitungkan *dummy*. Sedangkan 4 negara lain tetap menjadi eksogenus variabel pada kedua hasil *test* di atas.

4.3.2.4.2 Temporal causality

Hasil pengujian *temporal causality* untuk menyelidiki pengaruh 3 peristiwa pergantian pemerintahan di atas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 37. *Temporal causality full period* tanpa *dummy* 3 peristiwa

Error Correction:	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
D(INA(-1))	2.639754 -1.26305 [2.08998]	0.754578 -0.88657 [0.85112]	-1.37703 -0.94574 [-1.45603]	-1.81687 -1.24499 [-1.45934]	-0.18451 -1.22894 [-0.15014]
D(MAL(-1))	0.527264 -0.24468 [2.15492]	-0.8067 -0.17175 [-4.69703]	-0.23295 -0.18321 [-1.27150]	-0.27626 -0.24118 [-1.14543]	-0.08281 -0.23807 [-0.34782]

D(SING(-1))	-1.47689	-0.13267	-0.43224	0.729388	0.150219
	-0.5547	-0.38935	-0.41534	-0.54676	-0.53972
	[-2.66252]	[-0.34073]	[-1.04068]	[1.33401]	[0.27833]
D(THA(-1))	-1.86315	-0.4077	0.716625	-0.13643	0.250046
	-0.68664	-0.48197	-0.51414	-0.67682	-0.6681
	[-2.71342]	[-0.84589]	[1.39383]	[-0.20158]	[0.37426]
D(PHI(-1))	-2.69483	-0.5609	1.056155	1.472525	-0.94257
	-0.94647	-0.66435	-0.7087	-0.93294	-0.92092
	[-2.84722]	[-0.84427]	[1.49028]	[1.57837]	[-1.02351]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 38. *Temporal causality full period dengan dummy 3 peristiwa*

Error Correction:	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
D(INA(-1))	3.529905	0.862891	-1.47659	-1.22971	0.205041
	-1.46665	-1.02837	-1.09321	-1.43756	-1.43514
	[2.40678]	[0.83909]	[-1.35069]	[-0.85541]	[0.14287]
D(MAL(-1))	0.202315	-0.90194	-0.14465	-0.10751	-0.03247
	-0.1671	-0.11717	-0.12456	-0.16379	-0.16351
	[1.21072]	[-7.69789]	[-1.16128]	[-0.65640]	[-0.19857]
D(SING(-1))	-1.37624	-0.07179	-0.51482	0.391897	0.003538
	-0.4913	-0.34449	-0.36621	-0.48156	-0.48075
	[-2.80120]	[-0.20841]	[-1.40581]	[0.81381]	[0.00736]
D(THA(-1))	-2.0688	-0.42379	0.664298	-0.55741	0.053794
	-0.70404	-0.49365	-0.52478	-0.69008	-0.68892
	[-2.93847]	[-0.85848]	[1.26586]	[-0.80775]	[0.07808]
D(PHI(-1))	-3.25097	-0.61083	1.11875	1.032698	-1.23431
	-1.06588	-0.74736	-0.79449	-1.04474	-1.04299
	[-3.05003]	[-0.81732]	[1.40814]	[0.98847]	[-1.18343]

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dilihat dari *t-value*-nya, tidak terjadi perubahan yang besar pada uji temporal causality *full sample* period dengan memperhitungkan *dummy* dan tanpa memperhitungkan *dummy*. Pada *full sample* tanpa memperhitungkan *dummy* pasar modal Indonesia dipengaruhi oleh semua pasar modal negara lain pada periode sebelumnya, selain itu pasar modal Malaysia dipengaruhi oleh pasar modal Malaysia periode sebelumnya. Ini dilihat nilai *t-value*-nya di atas 2,042 (1%). Sedangkan pada periode *full sample* dengan memperhitungkan *dummy*, terjadi penurunan hubungan jangka pendek dimana pasar Indonesia tidak dipengaruhi pasar modal Malaysia pada periode sebelumnya. Dari hasil pengujian temporal causality di atas, dapat disimpulkan

bahwa ketiga peristiwa politik di atas secara keseluruhan hanya menyebabkan sedikit penurunan hubungan integrasi dalam jangka pendek.

4.3.2.4.3 Johansen Co-integration test

Untuk menyelidiki adanya perubahan integrasi jangka panjang pada periode *full sample* dengan memperhitungkan *dummy* dan tanpa memperhitungkan *dummy* 3 peristiwa, diamati dari hasil analisa output uji *Johansen co-integration*, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 39. *Johansen co-integration test full sample tanpa dummy*

Hypothesized	Trace test		Hypothesized	max-Eigen value test	
No. of CE(s)	Trace	0.05	No. of CE(s)	Max-Eigen	0.05
	Statistic	Critical Value		Statistic	Critical Value
None *	133.4384	69.81889	None *	76.48869	33.87687
At most 1 *	56.94969	47.85613	At most 1 *	36.94325	27.58434
At most 2	20.00643	29.79707	At most 2	14.07831	21.13162
At most 3	5.928123	15.49471	At most 3	5.819332	14.26460
At most 4	0.108790	3.841466	At most 4	0.108790	3.841466

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Tabel 40. *Johansen co-integration test full sample dengan dummy*

Hypothesized	Trace test		Hypothesized	Max-Eigen value test	
No. of CE(s)	Trace	0.05	No. of CE(s)	Max-Eigen	0.05
	Statistic	Critical Value		Statistic	Critical Value
None *	174.6072	69.81889	None *	73.53629	33.87687
At most 1 *	101.0709	47.85613	At most 1 *	53.21326	27.58434
At most 2 *	47.85767	29.79707	At most 2 *	30.29460	21.13162
At most 3 *	17.56307	15.49471	At most 3	13.79704	14.26460
At most 4	3.766028	3.841466	At most 4	3.766028	3.841466

Sumber: data sekunder yang sudah diolah

Dari hasil pengujian integrasi dalam jangka panjang menggunakan uji Johansen, diketahui bahwa terjadinya ketiga peristiwa pergantian pemerintahan di atas mengakibatkan peningkatan hubungan integrasi jangka panjang. Ini dapat dilihat pada pengujian tanpa *dummy*, dari *trace test* dan *max-Eigen value test*-nya terdapat 2 hubungan kointegrasi. Sedangkan pada pengujian dengan memperhitungkan *dummy* 3 peristiwa, diketahui bahwa pada *trace test* terdapat 4 hubungan kointegrasi dan pada *max-Eigen value test* terdapat 3 hubungan kointegrasi.

4.3.2.4.4 Koefisien Korelasi

Pengujian koefisien korelasi untuk menguji adanya perubahan integrasi jangka pendek yang 3 peristiwa politik tidak dapat dilakukan, hal ini disebabkan karena pada penggunaan menggunakan software E Views 6 tidak dapat dilakukan pengujian korelasi untuk membedakan peristiwa dengan *dummy* dan peristiwa tanpa *dummy* apabila periode yang digunakan sama; Oleh karena itu, pengujian integrasi jangka pendek hanya dilakukan dengan 2 pendekatan temporal causality dan speed of adjustment test.

Dari semua pengujian dapat dibuat resume sebagai berikut:

Tabel 41. Resume pengujian

no	peristiwa politik	alat pengujian	hasil pengujian
4.3.2.1.1	turunnya Suharto	speed test of adjustment	penurunan integrasi jangka pendek
4.3.2.1.2	turunnya Suharto	temporal causality	penurunan integrasi jangka pendek
4.3.2.1.3	turunnya Suharto	johansen co-integration	peningkatan integrasi jangka panjang
4.3.2.1.4	turunnya Suharto	koefisien korelasi	penurunan integrasi jangka pendek
4.3.2.2.1	turunnya Mahathir	speed test of adjustment	tidak terjadi peningkatan
4.3.2.2.2	turunnya Mahathir	temporal causality	tidak terjadi peningkatan
4.3.2.2.3	turunnya Mahathir	johansen co-integration	peningkatan integrasi jangka panjang
4.3.2.2.4	turunnya Mahathir	koefisien korelasi	peningkatan integrasi jangka pendek
4.3.2.3.1	turunnya Thaksin	speed test of adjustment	peningkatan integrasi jangka pendek
4.3.2.3.2	turunnya Thaksin	temporal causality	penurunan integrasi jangka pendek
4.3.2.3.3	turunnya Thaksin	johansen co-integration	penurunan integrasi jangka panjang
4.3.2.3.4	turunnya Thaksin	koefisien korelasi	peningkatan integrasi jangka pendek
4.3.2.4.1	efek 3 peristiwa	speed test of adjustment	tidak terjadi peningkatan
4.3.2.4.2	efek 3 peristiwa	temporal causality	penurunan integrasi jangka pendek
4.3.2.4.3	efek 3 peristiwa	johansen co-integration	peningkatan integrasi jangka panjang

Sumber: hasil pengujian paragraf sebelumnya

4.3.2.5 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat efek dari setiap peristiwa pergantian politik yaitu turunnya Suharto, Mahathir Muhammad dan Thaksin Shinawatra. Analisa dilakukan dengan melihat adanya perubahan hubungan kointegrasi jangka pendek dan jangka panjang sebelum dan sesudah terjadinya peristiwa pergantian politik. Hubungan kointegrasi jangka pendek diukur dengan pendekatan model *temporal*

causality, speed of adjustment menurut penelitian dari Noor (2009) dan melihat dari perubahan koefisien korelasi menurut penelitian Auzairy dan Ahmad (2009). Sedangkan untuk pengukuran hubungan kointegrasi jangka panjang digunakan pendekatan *Johansen co-integration test* sesuai dengan penelitian dari (Auzairy dan Ahmad, 2009; Ibrahim, 2005).

Hasil pengujian hipotesa dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

H01 : Peristiwa turunnya Presiden Suharto tidak mempengaruhi integrasi pasar modal diantara negara - negara Asean-5.

HA1 : Peristiwa turunnya Presiden Suharto memberi pengaruh positif terhadap integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5.

Dilihat dari hasil analisa *speed of adjustment test*, terdapat perbedaan signifikansi yaitu sebelum turunnya Suharto, Malaysia dan Singapura memiliki *test of adjustment* yang signifikan dengan *t-value* 2.01 dan 4.35, sedangkan untuk sesudah peristiwa turunnya Suharto, hanya Indonesia yang signifikan dengan *t-value* sebesar 2.96. Untuk *temporal causality* juga mengalami penurunan hubungan jangka pendek, dari 9 hubungan kointegrasi menjadi 6 hubungan. *Johansen co-integration test* menunjukkan peningkatan hubungan kointegrasi jangka panjang dari 1 hubungan kointegrasi menjadi 3 hubungan kointegrasi dan yang terakhir dari perubahan koefisien korelasi terjadi penurunan koefisien korelasi yang menunjukkan penurunan hubungan integrasi jangka pendek. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak sehingga menerima H1 yaitu Peristiwa turunnya Presiden Suharto memberi pengaruh terhadap integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5. Pengaruh itu adalah peningkatan hubungan kointegrasi jangka panjang dan penurunan hubungan kointegrasi jangka pendek. Penurunan derajat kointegrasi jangka pendek disebabkan karena negara lain cepat mengalami pemulihan setelah krisis 1997, sedangkan krisis di Indonesia diperparah dengan adanya krisis politik pada periode turunnya Suharto, sehingga terjadi penurunan integrasi jangka pendek. Sebaliknya, peningkatan integrasi jangka panjang disebabkan politik Indonesia yang berubah sesudah era Suharto, Pemerintahan menjadi lebih demokratis karena adanya era reformasi, oleh sebab itu pasar modal Indonesia menjadi lebih terintegrasi dengan pasar modal negara lain. Ini disebabkan pemerintah tidak dapat sembarangan mengeluarkan kebijakan - kebijakan yang menguntungkan salah satu pihak (www.Wikipedia.com).

Hasil analisa dari hipotesis ke dua adalah sebagai berikut:

H02 : Peristiwa mundurnya Perdana Menteri Mahathir Muhamad tidak mempengaruhi integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5.

HA2 : Peristiwa mundurnya Perdana Menteri Mahathir Muhamad memberi pengaruh positif terhadap integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5.

Analisa *speed test of adjustment* pada periode sebelum turunnya Mahathir Muhammad menunjukkan Malaysia memiliki nilai *t-value* yang signifikan, sedangkan

pada periode sesudah turunnya Mahathir Muhammad nilai *t-value* dari Thailand memiliki nilai yang signifikan. Dari pendekatan *temporal causality* juga menunjukkan tidak ada perubahan jumlah signifikansi hanya pada periode sebelum turunnya Mahathir, hanya pasar Malaysia yang dipengaruhi oleh semua pasar negara lain pada periode sebelumnya, sedangkan pada periode sesudah turunnya Mahathir hanya pasar Thailand yang dipengaruhi semua pasar negara lain periode sebelumnya. Hubungan kointegrasi jangka panjang mengalami peningkatan dilihat dari hasil *Johansen co-integration test* dari 3 hubungan kointegrasi menjadi 5 hubungan kointegrasi. Sedangkan koefisien korelasi mengalami peningkatan pada periode sesudah turunnya Mahathir Muhammad. Dari keempat pendekatan di atas dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima, yang berarti Peristiwa mundurnya Perdana Menteri Mahathir Muhammad memberi pengaruh terhadap integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5. Pengaruh itu adalah peningkatan hubungan kointegrasi jangka panjang dan jangka pendek, meskipun pada pengaruh hubungan jangka pendek, hanya satu pendekatan jangka pendek yang mengindikasikan peningkatan. Peningkatan hubungan jangka panjang dan jangka pendek ini salah satu penyebabnya adalah karena pasar modal Malaysia adalah pasar modal yang cukup efisien dan maju setelah pasar modal Singapura (Ibrahim, 2005), ini mengakibatkan informasi yang terjadi dapat direspon lebih cepat, dan memberi efek ke 4 negara Asia yang lain meskipun tidak terlalu besar, sesuai dengan penelitian dari (Gosh, Saidi and Johnson, 1999) yang menyimpulkan bahwa negara maju memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap negara yang berkembang.

Hasil analisa dari hipotesis ke tiga adalah sebagai berikut:

H03 : Peristiwa turunnya perdana menteri Thaksin Shinawatra tidak mempengaruhi integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5

HA3 : Peristiwa turunnya perdana menteri Thaksin Shinawatra memberi pengaruh positif terhadap integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5

Hasil analisa *speed of adjustment* mengindikasikan adanya peningkatan jumlah signifikansi, yaitu sebelum turunnya Thaksin hanya Indonesia yang memiliki nilai *t-value* yang signifikan, sedangkan setelah turunnya Thaksin, Thailand dan Indonesia memiliki nilai *t-value* yang signifikan. Dari *temporal causality* mengalami penurunan hubungan kointegrasi jangka pendek dari 6 hubungan kointegrasi menjadi 4 hubungan kointegrasi. *Johansen co-integration test* menunjukkan penurunan hubungan kointegrasi jangka panjang. Ini ditunjukkan pada periode sebelum turunnya Thaksin *trace test* menunjukkan adanya 4 hubungan kointegrasi dan *max-eigen value* menunjukkan 3 hubungan kointegrasi, sedangkan pada periode sesudah turunnya Thaksin dari *trace test* dan *maz-eigen value test* hanya menunjukkan satu hubungan kointegrasi. Koefisien korelasi menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan pada periode sesudah turunnya Thaksin Shinawatra, hal ini mengindikasikan bahwa adanya peningkatan hubungan jangka pendek sesudah turunnya Thaksin Shinawatra. Dari semua uraian di atas dapat disimpulkan Juga H0 ditolak dan menerima H1 yang berarti peristiwa turunnya Perdana Menteri Thaksin Shinawatra memberi pengaruh positif

terhadap integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5. Pengaruh hubungan itu adalah penurunan hubungan kointegrasi jangka panjang dan peningkatan hubungan kointegrasi jangka pendek. Salah satu penyebab meningkatnya hubungan integrasi jangka pendek adalah dengan turunnya Thaksin Shinawatra pemerintahan Thailand menjadi lebih terbuka dan pemerintah berikutnya akan lebih berhati – hati dalam mengeluarkan kebijakan dan lebih meningkatkan kerjasama dengan negara – negara yang lain sehingga integrasi jangka pendek meningkat (www.Wikipedia.com).

Hasil analisa dari hipotesis ke empat adalah sebagai berikut:

H04 : Peristiwa turunnya presiden Suharto, perdana menteri Mahathir Muhamad dan perdana menteri Thaksin Shinawatra secara bersama – sama tidak mempengaruhi integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5.

HA4 : Peristiwa turunnya presiden Suharto, perdana menteri Mahathir Muhamad dan perdana menteri Thaksin Shinawatra secara bersama – sama member pengaruh positif terhadap integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5.

Pendekatan *speed of adjustment* pada *full sample period* tanpa dummy 3 peristiwa menunjukkan bahwa hanya Indonesia yang memiliki nilai *t-value* yang signifikan, sedangkan pada *full sample period* dengan dummy 3 peristiwa menunjukkan bahwa hanya Indonesia yang memiliki nilai *t-value* yang signifikan. Pada pendekatan *temporal causality* terjadi perubahan hubungan kointegrasi jangka pendek dari 6 kointegrasi menjadi 5 kointegrasi. Perubahan kointegrasi jangka panjang juga terjadi antara *full sample period* tanpa dummy dengan 2 kointegrasi dan *full sample period* dengan dummy dengan 4 hubungan kointegrasi pada *trace test* dan 3 hubungan kointegrasi pada *max-Eigen value test*. Maka disimpulkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima berarti peristiwa turunnya Suharto, Mahathir Muhamad dan Thaksin Shinawatra bersama – sama memberi pengaruh positif terhadap integrasi pasar modal diantara negara – negara Asean-5. Pengaruh hubungan itu adalah peningkatan kointegrasi jangka panjang dan penurunan hubungan kointegrasi jangka pendek. Secara keseluruhan ketiga peristiwa pergantian pemerintahan yang terjadi menurunkan integrasi jangka pendek karena adanya goncangan mengakibatkan perbedaan arah pergerakan indeks harga saham karena goncangan yang terjadi pada negara berkembang tidak begitu menimbulkan efek yang besar pada negara yang lain (Noor, 2009). Sedangkan bantuan – bantuan dari negara lain pada negara yang mengalami goncangan mengakibatkan peningkatan kerjasama antar negara, sehingga meningkatkan integrasi jangka panjang; seperti yang terjadi pada krisis ekonomi 1997 dimana sesudah krisis ini terjadi peningkatan integrasi antar negara (Daly, 2003; Click and Plummer, 2003).

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menganalisis efek dari setiap peristiwa politik pergantian pemerintahan terhadap integrasi pasar modal pada 5 negara di Asia (Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand dan Filipina). Lebih spesifik lagi penelitian ini akan menganalisis peristiwa turunnya Presiden Indonesia pada tanggal 13 Mei 1998, turunnya Mahathir Muhammad pada tanggal 30 Oktober 2003 dan turunnya Thaksin Shinawatra pada tanggal 19 September 2006. Dari ketiga peristiwa akan dianalisis efek dari masing – masing peristiwa terhadap perubahan integrasi jangka pendek dan perubahan integrasi jangka panjang. Untuk menguji perubahan integrasi jangka pendek akan digunakan pendekatan pengukuran *speed of adjustment*, *temporal causality* dengan model VECM dan pengukuran koefisien korelasi antar negara. Pengukuran perubahan integrasi jangka panjang akan diukur dengan model *Johansen co-integration test*. Untuk melakukan pengujian akan digunakan *software* statistik E Views versi 6.0 yang menyajikan pengukuran *johansen co-integration test* dan VECM.

Dari hasil pengujian, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: Peristiwa turunnya Suharto mengakibatkan penurunan integrasi jangka pendek dan peningkatan integrasi jangka panjang. Peristiwa turunnya Mahathir Muhammad mengakibatkan peningkatan integrasi jangka pendek maupun peningkatan integrasi jangka panjang. Peristiwa turunnya Thaksin Shinawatra mengakibatkan penurunan integrasi jangka panjang dan peningkatan integrasi jangka pendek. Dan yang terakhir adalah pengujian pengaruh dari ketiga peristiwa politik pada integrasi pasar modal mengindikasikan bahwa integrasi jangka panjang mengalami peningkatan dan integrasi jangka pendek mengalami penurunan. Semua hasil pengujian diatas mengindikasikan bahwa peristiwa politik memberikan pengaruh pada volatilitas harga saham; karena perubahan pemerintahan mengakibatkan perubahan kebijakan – kebijakan yang diambil (Jianping, 1999). Tingginya volatilitas harga saham ini mengakibatkan perubahan tingkat integrasi pasar modal, sesuai dengan penelitian Karolyi and Stulz (1996) yang mengatakan bahwa terjadi peningkatan integrasi pasar modal pada saat volatilitas harga saham tinggi.

5.2 Implikasi

5.2.1 Implikasi Teoritis

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan justifikasi ilmiah apakah peristiwa politik pergantian pemerintahan (turunnya Presiden Suharto, Perdana menteri Mahathir Muhammad dan Perdana Menteri Thaksin Shinawatra) berpengaruh terhadap volatilitas harga saham dan juga terhadap integrasi pasar modal di 5 negara Asean.

Melalui pengujian statistik dengan menggunakan *software* E Views versi 6.0 dengan 4 pengujian *speed of adjustment*, *temporal causality*, koefisien korelasi dan

Johansen Co-integration test; dapat disimpulkan bahwa peristiwa politik turunnya Presiden Suharto di Indonesia, turunnya Perdana Menteri Mahathir Muhammad dan turunnya Perdana Menteri Thaksin Shinawatra memberikan pengaruh pada perubahan integrasi pasar modal di 5 negara Asia baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil ini konsisten dengan hasil – hasil penelitian sebelumnya yaitu Penelitian Bialkowski et al (2006) mengatakan bahwa volatilitas negara berkembang mudah berubah menjadi 2 kali lipat pada periode pemilihan dan mempengaruhi integrasi pasar modal, penelitian Jianping (1999) mengatakan bahwa delapan dari 9 krisis ekonomi terjadi selama pergantian pemerintahan, kemudian krisis ekonomi mengakibatkan peningkatan integrasi pasar modal pada masing – masing negara (Click and Plummer, 2003; Deny, 2005; Ibrahim, 2005; Majid and Aziz, 2009). Hasil dari penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Bittlingmayer (1998), Heany and Hoper (1999) dan Tajaddini et al (2008) yang menyimpulkan bahwa peristiwa politik mengakibatkan perubahan tingkat integrasi pasar modal pada negara – negara yang memiliki hubungan kerjasama yang erat satu sama lain.

5.2.2 Implikasi Manajerial

Setelah mengetahui hasil - hasil penelitian maka, langkah selanjutnya adalah mengusulkan implikasi kebijakan yang dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi investor, pemerintah dan perbankan dalam menanamkan modal, mengatur kebijakan – kebijakan dan mengatur manajemen perbankan. Beberapa implikasi kebijakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagi para investor pemahaman integrasi pasar modal memberikan arahan bagi mereka dalam menanamkan modalnya di pasar modal. Pengetahuan yang baik tentang pergerakan pasar modal dapat membantu mereka dalam melakukan diversifikasi portofolio investasi mereka sehingga risiko investasi dapat dikurangi (Jogiyanto, 2008), selain itu pengetahuan ini dapat membantu mereka dalam memanfaatkan arbitrase pasar, sehingga keuntungan dapat diperoleh dari perbedaan harga di dua pasar yang berbeda dalam waktu yang sama (Madura, 2007).

Bagi pemerintah dan perbankan perubahan integrasi pasar modal juga memberikan efek langsung terhadap perekonomian dan kebijakan dari perbankan. Pengaruh ini disebabkan karena portofolio investasi asing atau dana investasi dari luar negeri adalah dana yang dapat ditarik sewaktu – waktu (Hoque, 2007), sehingga penarikan besar – besaran dapat mengakibatkan kurangnya likuiditas suatu negara terhadap mata uang asing dan mengakibatkan gangguan kestabilan perekonomian, seperti yang terjadi pada krisis ekonomi di Asia pada tahun 1997 (www.Wikipedia.com).

5.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan data mingguan yaitu return pada hari rabu untuk menganalisis efek dari setiap peristiwa yang terjadi, demi menghilangkan efek *Day of the Week Anomaly* (DOWA) yang mengatakan return lebih tinggi pada awal minggu (Brahmana and Wooi, 2009; Tajaddini, 2008). Sehingga kurang mencerminkan kondisi nyata yang terjadi di pasar modal, karena adanya hari libur dan suspensi terhadap harga saham serta diperlukan penyesuaian – penyesuaian lain agar semakin mencerminkan kondisi nyata di pasar modal.

Pendeknya periode pengamatan, yaitu jarak antara sampel awal sampai dengan turunnya Suharto dan jarak setelah turunnya Thaksin sampai dengan akhir pengamatan hanya satu tahun. Sedangkan *Johansen co-integration* test lebih baik dilakukan pada periode yang lebih panjang (Brooks, 2005). Selain itu model yang digunakan pada penelitian kali ini adalah pengembangan dari VAR (*Vector Auto Regression*) yaitu *Johansen test* dan VECM, dan mungkin hasilnya akan berbeda dengan pengujian menggunakan model yang lain.

5.4 Agenda Penelitian Selanjutnya

Untuk dapat menghasilkan penelitian yang lebih baik dan sesuai dengan kondisi nyata di pasar modal mengenai efek dari peristiwa pergantian pemerintahan, dapat diajukan beberapa usulan untuk agenda penelitian selanjutnya, yaitu:

Penggunaan data harian untuk menganalisis efek dari masing – masing peristiwa pergantian pemerintahan dapat digunakan agar hasil penelitian lebih sesuai dengan kondisi nyata yang terjadi di pasar modal. Tetapi penggunaan data harian ini harus diikuti dengan penyesuaian – penyesuaian lebih detail seperti adanya hari libur nasional yang berbeda di masing – masing negara sehingga menyebabkan salah satu bursa tutup dan bursa yang lain tetap bekerja. Hal ini membutuhkan penyesuaian sebelum pengolahan data.

Dapat digunakan model pengujian kointegrasi yang lain dengan penyesuaian – penyesuaian yang lebih detail untuk mengontrol variabel *dummy* dari masing – masing peristiwa. Seperti model ARIMA, GARCH, MSI-VECM, GMM dengan penyesuaian yang lebih baik lagi agar semakin mencerminkan kondisi nyata yang terjadi di pasar modal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alesina, A. & Perotti, R, 1994, "The Political economy of economic growth: A Critical Survey of the Recent Literature", **The World Bank Economic Review**, Vol. 8(3), pp. 351-371
- Alesina, A. & Perotti, R, 1996, "Income distribution, political instability and investment", **European Economic Review**, Vol. 40(6), pp. 1203-1228
- Alesina, A. Ozler, S., Roubini, N. & Swagel, S, 1996, "Political Instability and Economic Growth." **Journal of Economic Growth**, Vol. 1(2), pp. 189-212
- Alfaro, L. Kalemli-Ozcan, S. & Volosovych, V, 2004, "Volatility of Capital Flows: Bad Policies or Bad Institutions?", **Paper Presented at the NBER Conference on International Capital Flows**, December 17-18, 2004, Cambridge, MA
- Asteriou, D. & Price, S, 2001, "Political Instability and Economic Growth: UK Time Series Evidence", **Scottish Journal of Political Economy**, Vol. 48(4), pp. 383-399
- Astuti, 2004, "Integrasi Pasar Modal Indonesia Dengan Pasar Modal Dunia Serta Implikasinya Terhadap Saham Individu", **KOMPAK**, Vol. 10, pp. 88 – 101
- Auzairy and Ahmad, 2009, "The Impact of Subsequent Stock Market Liberalization on the Integration of Stock Markets in ASEAN-4 + South Korea", **World academy of science, engineering and technology**, Vol. 58
- Bailey, Warren and Peter Chang, 1995, "Exchange Rate Fluctuations, Political Risk, and Stock Returns: Some Empirical Evidence", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, pp. 541-61
- Barro, R. J. ,1999, "Inequality, Growth, and Investment", **NBER Working Paper**, no.7038, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research
- Batten. D. S Thornton, D. L, 1985, "Lag-Length Selection and Tests of Granger Causality between Money and Income", **Journal of Money, Credit, and Banking** (Blackwell Publishing)
- Bialkowski Et al., 2006, "Stock Market Volatility Around National Elections", October 2006

Bittlingmayer, George, 1998, "Output, Stock Volatility, and Political Uncertainty in a Natural Experiment: Germany, 1880-1940", **Journal of Finance**, Vol. 53, pp. 2243-2258

Blackman, S.C., Holden, K. and Thomas, W.K, 1994, "Long-term relationship between international share prices", **Applied Financial Economics**, Vol. 4, pp. 297-304

Bodie, Zvi, Kane, Alex and Marcus, Alan, 1999, **Essential of Investment 3 rd edition**, Boston: Irwin McGraw-Hill

Brahmana and Wooi, 2009, **The Effect of Psychology factor to Investment behavior** University Sains Malaysia Finance Dissertation (unpublished)

Brown D and J Warner, 1985, "Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies", **Journal of Financial Economics**, Vol. 14, pp. 3 -13

Campbell, T. Y. and Perron, P, 1991, "Pitfalls and Opportunities: What Macroeconomists Should Know about Unit Roots", in Blanchard O. J. Fischer, S. (eds), **NBER Macroeconomics Annual 1991**, MIT Press, Cambridge, MA. pp. 141-201

Charemza, Wojciech W. & Deadman, Derek F, 1997. "[Speculative Bubbles With Stochastic Explosive Roots: The Failure of Unit Root testing](#)", **Journal of Empirical Finance**, Elsevier, Vol. 2(2), pp. 153-163

Chen and Siems, 2003, "The Effect of Terrorism on Global Capital Market", **European Journal of Political Economy**, Vol. 20, pp. 349 – 366

Chevalier, Alain and George Hirsch, 1981, "The Assessment of the Political Risk in the Investment Decision", **Journal of the Operational Research Society**, pp. 599-610

Chua, Dibooglu and Sharma, 1999, "The Impact of the US and Japanese Economies on Korea and Malaysia after the Plaza Accord", **Asian Economic Journal**, Vol.13, no.1

Click and Plummer, 2003, "Stock Market Integration in ASEAN", **Working Paper Series**, May 2003, Vol. 2003 – 06

Cutler, David, James Poterba and Lawrence Summers, 1989, "What Moves Stock Prices?" **Journal of Portfolio Management**, Vol. 15, pp. 4-11.

Daly, K. J, 2003, "Southeast Asian Stock Market Linkages: Evidence from Pre- and Post-October 1997", **ASEAN Economic Bulletin**, Vol. 20, No. 1, pp. 75-85

Deb and Mukherjee, 2008, "Does Stock Market Development Cause Economic Growth? A time series analysis for Indian economy", **International Research Journal of Finance and Economics**, Vol. 21, Pp. 1450 – 2887

Denny, A. F, 2005, "Integrasi Pasar Modal Indonesia: Pengamatan Terhadap Beberapa Bursa di Asia Pasifik dan Amerika Serikat", *Media Ekonomi dan Bisnis*, Vol. XVII, No. 2

Dickey, D. A. and Fuller, W. A, 1981, "Autoregressive Time Series with a Unit Root", **Journal of the American Statistical Association**, Vol. 74, pp. 427-31

Dimson and Mussaivan, 1998, "A Brief History of Market Efficiency", **European financial management**, Vol. 4, No. 1, pp. 91 – 193

Engle, R.F. and Granger, C.W.J, 1987, "Cointegration and error-correction: representation, estimation, and testing", **Econometrica**, Vol. 55, pp. 251-76

Erb, C., C. Harvey and T. Viskanta, 1996, "Expected Returns and Volatility in 135 Countries", **Journal of Portfolio Management**, Vol.22, pp. 46-58

Fama, 1969, "The Adjustment of Stock Prices to New Information", **International Economic Review**, Vol. 10 (1), pp.1-21

Fan, K, Lu, Z and Wang, S, 2009, "Dynamic Linkages between the China and International stock market", **Asia-Pacific Financial Markets**, Vol. 16, pp. 211 -230

Fernandez, V, 2006, "The Impact of Major Global Event on Volatility Shift: Evidence from the Asian Crisis and 9/11", **Economic systems**, Vol.30, pp. 79-97

Gitman and Joehnk, 1998, **Fundamental of Investing**, Vol. 7

Ghossoub and Reed, 2006, "The Stock Market, Monetary Policy and Economic development"

Gosh, 2007, **East Asian Finance, Te Road to Robust Market**, world bank, 2006, pp.27

Goeltom, Miranda S, 2003, **Kebijakan Ekonomi Makro dengan Integrasi Pasar Uang dan Globalisasi: Quo Vadis Kebijakan Fiscal**, Kolom Pakar – Paradigma Pembangunan, www.pacific.net.id

- Grabel, I, 1995, "Assessing the impact of financial liberalization on stock market volatility in selected Developing Countries", **The Journal of Development Studies**, Vol. 31(6), pp.903 -917
- Greene, W, 2003, "Functional Form and Heterogeneity in Models for Count Data, Foundations and Trends in Econometrics", **Department of Economics, Stern School of Business**, New York University, Vol. 1, No. 2, pp. 113-218
- Grubel, H, 1968, "International Diversified Portfolio: Welfare Gains and Capital Flows", **American Economic Review**, Vol. 58, pp. 1299-314
- Hamilton and James D, "Autoregressive Conditional Heterokedasticity and Changes in Regime", **Journal of Econometrics**
- Hanke, J, E, and A. G. Reitsch, 1998, **Business Forecasting**, New York, NY: Prentice-Hall, International Edition, Sixth Edition
- Heany and Hooper, 1999, "World, Regional and Political Risk Influences Upon Asia Pacific Equity Market Returns", **Australian Journal of Management**, Vol.24, No. 2
- Hee, N.T ,2002, "Stock market linkages in South East Asia", **Asian Economic Journal**, Vol. 16, No. 4, pp. 353-77
- Hon, M., & Strauss, J., & Yong, S, 2004, "Contagion in financial market after September 11: Myth or reality?", **The Journal of Financial Research**, Vol. 27, No. 1, pp. 95 – 114
- Hoque, 2007, "Co-movement of Bangladesh Stock Market with Other Markets", **Managerial Finance**, Vol. 33, No. 10, pp. 810 – 820
- Hung and Cheung, 1995, "Economic forces and the stock market", **Journal of Business Finance and Accounting**, Vol. 1, pp. 129 – 142
- Ibrahim, M.H, 2005, "International Linkage of Stock Prices: The Case of Indonesia", **Management Research News**, Vol. 28 No. 4, pp. 93-115
- Ismail and Suhardjo, 2001), "The Impact of Domestic Political Event on an Emerging Stock Market: The case of Indonesia", **Proceeding of the Asia Pacific Management Conference**, p. 235 – 262
- Jianping, 1999, "Political Risk, Financial Crisis and Market Volatility", August 1999
- Jogiyanto, 2008, **Teori Portofolio dan Analisis Investasi**, Vol.5

Johansen, S, 1988, "Statistical Analysis of Cointegrating Vectors", **Journal of Economic Dynamics and Control**, Vol. 12, pp. 231-54

Johansson, J, 1989, "Determinants and Effects of the Use of 'Made in' Labels", **International Marketing Review**, Vol. 6 No.1, pp. 47-58

Johansen, S. and Juselius, K, 1990, "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-with Application to the Demand for Money", **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, Vol. 52, pp. 69-210

Karolyi and Stulz, 1996, "Why Do Market Move Together: an Investigation of U.S. – Japan Stock Return Co-movements", **The Journal of Finance**, Vol. 5, No. 3

Keane, 2001, **Computationally Intensive Methods for Integration in Econometrics, Handbook of Econometrics**, Vol. 5

Kwiatkowski. D, 1992, "Testing the Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root: How Sure Are We That Economic Time Series Have a Unit Root?", **Journal of Econometrics**, Vol. 54, pp. 159-178

Laopodis, 2003, "International Interest Rate Linkages: Implication for Monetary Policy", Vol. 29, No. 11

Lessard, D, 1973, "International portfolio diversification: a multivariate analysis for a group of Latin American countries", **Journal of Finance**, Vol. 28, pp. 619-33

Madura, Jeff. (2006). "Keuangan Perusahaan Internasional, edisi 8." **Salemba Empat**

Majid and Azis, 2009, "Dynamic Linkages among Asean-5 emerging stock market", **International Journal of Emerging Market**, vol. 4, No. 2, pp.160 – 184

Masron and Yusop, 2009, "Reserve Pooling and Its Implication on Optimum Currency Area in ASEAN", **Singapore Economic Review**, Vol.54, No. 2, June 2009

Nor. Z. Md, 2009, "The Integration of Asean5 Equity Markets, GDP and Trade and Their Relationship with Asset Pricing", **Thesis of Doctor of Philosophy**, Scholl of Economic, Finance and Marketing, RMIT University

Oks, D. & Wijnbergen, S, 1995, "Mexico after the debt crisis: is growth sustainable?", **Journal of Development Economics**, Vol. 47(1), pp. 155-178

- Osterwald and Lenum M, 1992, "Function of Likelihood Ratio Tests For Co-integration", **Journal of Applied Econometrics**, Vol. 14. pp 563-577
- Patev, Kanaryan and Lyourdi, 2006, "Stock Market Crises and Portfolio Diversification in Central and Eastern Europe", **Managerial Finance**, Vol.32, No. 5, pp. 415 -432
- Pearce. John. A and Robinson. (2007). Richard. B, Strategic Management: Formulation, Implementation and Control, McGraw-Hill
- Phillip and Perron, 1988, "Testing for A Unit Root in Time Series Regression". **Biometrical**, Vol. 75 (2), pp. 335-346
- Said, E Said and David A Dickey, 1984, "Autoregressive Moving Average Models of Unknown Order", **Biometrical**, Vol. 71 (3), pp. 599-607
- Sala-i-Martin, X, 1997, "I Just Run Four Million Regressions", **NBER Working Paper**, No.4186, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research
- Sargent, Thomas J and Christopher A. Sims, 1990, "Business Cycle Modeling Without Pretending", **Journal of Econometrics**, Vol. 13, pp. 341-64
- Shaluf, I.M, Ahmadun. F and Said A. M, 2003, "A Review of Disaster and Crisis", **Disaster Prevention and Management**, Vol. 12, No. 1, pp. 24 – 32
- Stock. J. H and Watson. M. W, 1998, "Business Cycles, Indicators, and Forecasting", **University of Chicago Press for the NBER**
- Suliman. A. M. T, 2003, "[Self and supervisor ratings of performance: Evidence from an individualistic culture](#) Type: Article, **Research paper**, Vol. 25, [No. 4](#)
- Tajaddini et al, 2008, **Stock Market Integration between ASEAN-5 and Developed Nations: the Roles of Political and Financial Crises**, University Sains Malaysia MBA tesis
- Thompson Data Stream version 4.0
- Valadkhani and Chancharat, 2007, "Dynamic linkages between Thai and International stock market", **Journal of Economic Studies**, Vol.35, No. 5, pp. 425 – 441
- Venieris, Y. & Gupta, D, 1986, "Income Distribution and Sociopolitical Instability as Determinants of Savings: A Cross-sectional Model", **Journal of Political Economy**, Vol. 94(4), pp. 873-883

Voth, 2002, "Stock Price Volatility and Political Uncertainty: Evidence from Interwar Period"

Winantyo dan Kurniati, 2007, **Integrasi Keuangan dan Moneter di Asia Timur**, Indonesian Bank

Worthington, 2008, "The Impact of Natural Event and Disaster on the Australian Stock Market: a GARCH-M Analysis of Storms, Floods, Cyclones, Earthquake and Bushfires", **Global Business and Economic Review**, Vol. 10, No. 1

Worthington and Valadkhani, 2004, "Measuring the Impact of Natural Disasters on Capital Market an Empirical Application Using Interventions Analysis"

Worthington and Valadkhani, 2005, "Catastrophic Shocks and Capital Market: A Comparative Analysis by Disaster and Sector", **University of Wollongong Economic Working Paper Series**

www.IDX.com

www.usinfo.state.gov

www.usmarketstock.com

www.vibiznews.com

www.web.olivet.edu/gradusers/kwatts1/stockcrasha.htm

www.Wikipedia.com

Yamamori and Kobayashi, 1999, "Is it True, that Insures Benefit from a Catastrophic Event? Market Reaction to the 1995 Hanshin-Awaji Earthquake", **Pacific Base in Working Paper Series**, No. PB99-04

Lampiran 1 Rata – rata Rasio Return Pasar Waham Periode 1997 - 2007

tahun	indeks saham gabungan				
	IHSG	KLCI	STI	SET	PSEI
1997	-0.007809	-0.012251	-0.004726	-0.013823	-0.009064
1998	0.0015313	0.0019909	0.001686	0.0010805	0.0026465
1999	0.0117037	0.0073653	0.0117263	0.0074575	0.0023333
2000	-0.008697	-0.00274	-0.004464	-0.010367	-0.006617
2001	-0.001385	0.0005293	-0.002782	0.0033301	-0.004061
2002	0.0028512	-0.000893	-0.002986	0.003319	-0.002095
2003	0.0096042	0.00421	0.0055675	0.0152714	0.0071485
2004	0.0076811	0.0027053	0.0030727	-0.00239	0.0048896
2005	0.0032127	-0.000177	0.0025282	0.0013366	0.0027596
2006	0.0088953	0.0037386	0.0046983	-0.000125	0.0069085
2007	0.0084613	0.005543	0.0034772	0.0043625	0.0048984

Lampiran 2 Deskriptif Statistik Rasio Return Pasar Saham Periode 1997-2007

Deskriptif statistik *full sample* periode 1997 - 2007

	INA	MAL	SING	THA	PHI
Mean	0.003288	0.000917	0.001465	0.000885	0.000897
Median	0.005826	0.001276	0.001475	0.001524	4.54E-05
Maximum	0.182226	0.322686	0.157368	0.195005	0.147975
Minimum	-0.113604	-0.128204	-0.106051	-0.130884	-0.142614
Std. Dev.	0.038958	0.037197	0.031536	0.041829	0.036662
Skewness	0.054973	1.391240	0.284246	0.462162	0.198752
Kurtosis	5.049924	15.91259	5.325032	4.868207	4.809788
Jarque-Bera	100.6158	4165.645	136.7788	103.7267	81.97105
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	1.884236	0.525373	0.839349	0.506836	0.514024
Sum Sq. Dev.	0.868141	0.791449	0.568859	1.000805	0.768838
Observations	573	573	573	573	573

Lampiran 3 Output Uji Asumsi Klasik

Hasil uji Jarque-Bera

	INA	MAL	SING	THA	PHI
Jarque-Bera	100.6158	4165.645	136.7788	103.7267	81.97105
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Koefisien korelasi dari indeks harga saham gabungan

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.412839	0.433008	0.469618	0.448968
MAL	0.412839	1	0.518704	0.411517	0.409396
SING	0.433008	0.518704	1	0.517857	0.486747
THA	0.469618	0.411517	0.517857	1	0.442892
PHI	0.448968	0.409396	0.486747	0.442892	1

White-test heterocedasticity

Heteroskedasticity Test: White				
F-statistic	2.396441	Prob. F(30,542)	0.0001	
Obs*R-squared	67.10420	Prob. Chi-Square(30)	0.0001	
Scaled explained SS	135.3403	Prob. Chi-Square(30)	0.0000	
Test Equation: Dependent Variable: RESID^2 Method: Least Squares Date: 03/09/10 Time: 15:06 Sample: 1/08/1997 12/26/2007 Included observations: 573 Collinear test regressors dropped from specification				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000895	0.000302	2.966849	0.0031
MAL	0.000395	0.006357	0.062100	0.9505
MAL^2	-0.002218	0.028465	-0.077914	0.9379
MAL*SING	0.027646	0.080610	0.342955	0.7318
MAL*THA	0.034517	0.072694	0.474825	0.6351

MAL*PHI	-0.016586	0.071684	-0.231379	0.8171
MAL*DS	0.004528	0.007642	0.592548	0.5537
MAL*DT	-0.003490	0.022567	-0.154661	0.8771
MAL*DM	-0.006992	0.015164	-0.461060	0.6449
SING	-0.006006	0.009392	-0.639427	0.5228
SING^2	0.164923	0.077904	2.117001	0.0347
SING*THA	0.078125	0.104804	0.745435	0.4563
SING*PHI	-0.271600	0.110589	-2.455939	0.0144
SING*DS	0.004293	0.010504	0.408746	0.6829
SING*DT	0.004509	0.020390	0.221121	0.8251
SING*DM	0.015906	0.017154	0.927251	0.3542
THA	-0.002823	0.004952	-0.570040	0.5689
THA^2	0.052814	0.041936	1.259374	0.2084
THA*PHI	-0.053407	0.075272	-0.709522	0.4783
THA*DS	0.008870	0.005941	1.493163	0.1360
THA*DT	-0.002144	0.011891	-0.180277	0.8570
THA*DM	0.004954	0.008571	0.577965	0.5635
PHI	0.010942	0.007469	1.465077	0.1435
PHI^2	0.078715	0.052273	1.505866	0.1327
PHI*DS	-0.020491	0.008407	-2.437381	0.0151
PHI*DT	-0.011950	0.014035	-0.851423	0.3949
PHI*DM	-0.021441	0.010223	-2.097367	0.0364
DS	7.91E-05	0.000302	0.262078	0.7934
DS*DM	0.000503	0.001299	0.387339	0.6987
DT	-0.000591	0.000381	-1.549916	0.1217
DM	-0.000419	0.000334	-1.255773	0.2097
<hr/>				
R-squared	0.117110	Mean dependent var	0.001012	
Adjusted R-squared	0.068242	S.D. dependent var	0.002063	
S.E. of regression	0.001991	Akaike info criterion	-9.547737	
Sum squared resid	0.002149	Schwarz criterion	-9.312349	
Log likelihood	2766.427	Hannan-Quinn criter.	-9.455917	
F-statistic	2.396441	Durbin-Watson stat	1.867995	
Prob(F-statistic)	0.000062			

Uji autokorelasi Breusch_Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.863365	Prob. F(2,563)	0.4223
Obs*R-squared	1.752026	Prob. Chi-Square(2)	0.4164
Test Equation:			
Dependent Variable: RESID			

Method: Least Squares				
Date: 03/09/10 Time: 15:40				
Sample: 1/08/1997 12/26/2007				
Included observations: 573				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.31E-05	0.003773	-0.019381	0.9845
MAL	-0.005581	0.044027	-0.126762	0.8992
SING	-0.000744	0.056077	-0.013267	0.9894
THA	0.002830	0.039427	0.071766	0.9428
PHI	0.000233	0.044127	0.005274	0.9958
DS	9.51E-05	0.004199	0.022658	0.9819
DT	7.58E-05	0.005457	0.013886	0.9889
DM	6.11E-05	0.004524	0.013498	0.9892
RESID(-1)	0.029164	0.042626	0.684179	0.4941
RESID(-2)	0.046586	0.042302	1.101285	0.2712
R-squared	0.003058	Mean dependent var		3.81E-19
Adjusted R-squared	-0.012879	S.D. dependent var		0.031836
S.E. of regression	0.032041	Akaike info criterion		-4.026319
Sum squared resid	0.577981	Schwarz criterion		-3.950387
Log likelihood	1163.540	Hannan-Quinn criter.		-3.996699
F-statistic	0.191859	Durbin-Watson stat		1.999653
Prob(F-statistic)	0.995002			

Lampiran 4 Output Uji Stasioneritas Data

Uji Augmented Dickey-Fuller untuk Indonesia

Null Hypothesis: THA has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-14.25057	0.0000

Uji Augmented Dickey-Fuller untuk Malaysia

Null Hypothesis: MAL has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-12.11154	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.441593
	5% level	-2.866392
	10% level	-2.569413
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Uji Augmented Dickey-Fuller untuk Singapura

Null Hypothesis: INA has a unit root		
Null Hypothesis: SING has a unit root		
Exogenous: Constant		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=18)		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-22.32581	0.0000
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-22.72023	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.441553
Test critical values:	1% level	-3.441553
	5% level	-2.866374
	5% level	-2.866374
	10% level	-2.569404
	10% level	-2.569404
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Uji

Test critical values:	1% level	-3.441573
	5% level	-2.866383
	10% level	-2.569409
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Augmented Dickey-Fuller untuk Thailand

Uji Augmented Dickey-Fuller untuk Filipina

Null Hypothesis: PHI has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-23.08703	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.441553
	5% level	-2.866374
	10% level	-2.569404
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Uji Phillip Perron untuk Indonesia

Null Hypothesis: INA has a unit root		
Exogenous: Constant		
Bandwidth: 9 (Newey-West using Bartlett kernel)		
	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-22.80372	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.441553
	5% level	-2.866374
	10% level	-2.569404
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Residual variance (no correction)	0.001509
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.002034

Uji Phillip Perron untuk Malaysia

Null Hypothesis: MAL has a unit root		
Exogenous: Constant		
Bandwidth: 10 (Newey-West using Bartlett kernel)		
	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-23.29021	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.441553
	5% level	-2.866374
	10% level	-2.569404
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)		0.001382
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.001749

Uji Phillip Perron untuk Singapura

Null Hypothesis: SING has a unit root		
Exogenous: Constant		
Bandwidth: 8 (Newey-West using Bartlett kernel)		
	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-22.84111	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.441553
	5% level	-2.866374
	10% level	-2.569404
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)		0.000991

HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.001125
--	----------

Uji Phillip Perron untuk Thailand

Null Hypothesis: THA has a unit root		
Exogenous: Constant		
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)		
	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-21.94662	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.441553
	5% level	-2.866374
	10% level	-2.569404
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)		0.001735
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.001996

Uji Phillip Perron untuk Filipina

Null Hypothesis: PHI has a unit root		
Exogenous: Constant		
Bandwidth: 6 (Newey-West using Bartlett kernel)		
	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-23.29176	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.441553
	5% level	-2.866374
	10% level	-2.569404
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)		0.001343
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.001645

Uji KPSS untuk Indonesia

Null Hypothesis: INA is stationary		
Exogenous: Constant		
Bandwidth: 10 (Newey-West using Bartlett kernel)		
		LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.361091
Asymptotic critical values*:	1% level	0.739000
	5% level	0.463000
	10% level	0.347000
*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)		
Residual variance (no correction)		0.001515
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.002277

Uji KPSS untuk Malaysia

Null Hypothesis: MAL is stationary		
Exogenous: Constant		
Bandwidth: 10 (Newey-West using Bartlett kernel)		
		LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.202562
Asymptotic critical values*:	1% level	0.739000
	5% level	0.463000
	10% level	0.347000
*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)		
Residual variance (no correction)		0.001381
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.001869

Uji KPSS untuk Singapura

Null Hypothesis: SING is stationary		
Exogenous: Constant		
Bandwidth: 8 (Newey-West using Bartlett kernel)		
		LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.175439
Asymptotic critical values*:	1% level	0.739000
	5% level	0.463000
	10% level	0.347000
*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)		
Residual variance (no correction)		0.000993
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.001231

Uji KPSS untuk Thailand

Null Hypothesis: THA is stationary		
Exogenous: Constant		
Bandwidth: 5 (Newey-West using Bartlett kernel)		
		LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.232558
Asymptotic critical values*:	1% level	0.739000
	5% level	0.463000
	10% level	0.347000
*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)		
Residual variance (no correction)		0.001747
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.002379

Uji KPSS untuk Filipina

Null Hypothesis: PHI is stationary		
------------------------------------	--	--

Exogenous: Constant		
Bandwidth: 7 (Newey-West using Bartlett kernel)		
		LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.435938
Asymptotic critical values*:	1% level	0.739000
	5% level	0.463000
	10% level	0.347000
*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)		
Residual variance (no correction)		0.001342
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.001745

Lampiran 5, Output uji kointegrasi jangka pendek dan jangka panjang

VECM test sebelum turunnya Suharto

Vector Error Correction Estimates					
Date: 03/31/10 Time: 15:44					
Sample (adjusted): 3/19/1997 5/06/1998					
Included observations: 60 after adjustments					
Standard errors in () & t-statistics in []					
Cointegrating Eq:	CointEq1				
INA(-1)	1.000000				
MAL(-1)	-0.625057 (0.24631) [-2.53771]				
SING(-1)	-2.242992 (0.33618) [-6.67193]				
THA(-1)	0.822400 (0.17359) [4.73747]				
PHI(-1)	-0.582962 (0.20339) [-2.86624]				
C	-0.011966				
Error Correction:	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
CointEq1	0.041885 (0.58289) [0.07186]	1.750029 (0.87246) [2.00586]	1.100273 (0.25292) [4.35030]	-1.062592 (0.74705) [-1.42239]	0.989592 (0.51177) [1.93365]
D(INA(-1))	-0.793504 (0.61383) [-1.29272]	-1.288711 (0.91876) [-1.40266]	-1.110855 (0.26634) [-4.17079]	1.089052 (0.78669) [1.38434]	-1.266226 (0.53893) [-2.34950]
D(MAL(-1))	0.271453 (0.34314)	0.048808 (0.51360)	0.623347 (0.14889)	-0.263963 (0.43977)	0.658974 (0.30127)

	[0.79109]	[0.09503]	[4.18665]	[-0.60022]	[2.18730]
--	------------	------------	------------	------------	------------

D(SING(-1))	-0.309058 (1.08177) [-0.28570]	3.504135 (1.61918) [2.16415]	1.572837 (0.46939) [3.35083]	-1.274396 (1.38642) [-0.91920]	2.164356 (0.94979) [2.27878]
-------------	--------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

D(THA(-1))	-0.209398 (0.42608) [-0.49145]	-1.046182 (0.63775) [-1.64042]	-0.621718 (0.18488) [-3.36283]	0.107977 (0.54608) [0.19773]	-0.478457 (0.37410) [-1.27896]
------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

D(PHI(-1))	-0.210528 (0.49625) [-0.42424]	0.709457 (0.74277) [0.95515]	0.704221 (0.21532) [3.27053]	-1.037774 (0.63600) [-1.63172]	-0.125509 (0.43570) [-0.28806]
------------	--------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

R-squared	0.918735	0.909313	0.982091	0.887595	0.946649
Adj. R-squared	0.631183	0.588422	0.918721	0.489854	0.757868
Sum sq. resid	0.024747	0.055443	0.004659	0.040649	0.019077
S.E. equation	0.043631	0.065306	0.018932	0.055918	0.038307
F-statistic	3.195020	2.833709	15.49764	2.231592	5.014535
Log likelihood	148.6651	124.4662	198.7609	133.7776	156.4722
Akaike AIC	-3.388836	-2.582207	-5.058698	-2.892585	-3.649074
Schwarz SC	-1.748266	-0.941637	-3.418128	-1.252015	-2.008505
Mean dependent	-0.001727	-0.000988	-0.000512	-0.001655	0.000712
S.D. dependent	0.071843	0.101794	0.066404	0.078290	0.077850
Determinant resid covariance (dof adj.)	1.91E-15				
Determinant resid covariance	9.10E-19				
Log likelihood	820.5484				
Akaike information criterion	-19.35161				
Schwarz criterion	-10.97423				

Johansen co-integration test sebelum turunnya Suharto

Date: 03/31/10 Time: 15:48				
Sample (adjusted): 3/19/1997 5/06/1998				
Included observations: 60 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: INA MAL SING THA PHI				
Lags interval (in first differences): 1 to 9				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.801051	140.2176	69.81889	0.0000
At most 1	0.334780	43.33522	47.85613	0.1246
At most 2	0.182694	18.87698	29.79707	0.5018
At most 3	0.106692	6.772456	15.49471	0.6042
At most 4	4.99E-05	0.002994	3.841466	0.9548
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.801051	96.88241	33.87687	0.0000
At most 1	0.334780	24.45824	27.58434	0.1195
At most 2	0.182694	12.10452	21.13162	0.5374
At most 3	0.106692	6.769462	14.26460	0.5168
At most 4	4.99E-05	0.002994	3.841466	0.9548
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

VECM test sesudah turunnya Suharto

Vector Error Correction Estimates					
Date: 04/01/10 Time: 08:14					
Sample (adjusted): 6/03/1998 12/26/2007					
Included observations: 500 after adjustments					
Standard errors in () & t-statistics in []					
Cointegrating Eq:	CointEq1				
INA(-1)	1.000000				
MAL(-1)	0.138489 (0.24799) [0.55845]				
SING(-1)	-0.392907 (0.21540) [-1.82407]				
THA(-1)	-0.509272 (0.10312) [-4.93848]				
PHI(-1)	-0.752897 (0.25082) [-3.00169]				
C	-0.001275				
Error Correction:	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
CointEq1	-4.100968 (1.38241) [-2.96654]	-0.838832 (0.97261) [-0.86246]	1.297388 (1.03890) [1.24881]	1.216596 (1.36162) [0.89349]	0.123071 (1.34908) [0.09123]
D(INA(-1))	3.071890 (1.35219) [2.27179]	0.834432 (0.95135) [0.87710]	-1.357377 (1.01620) [-1.33574]	-1.329906 (1.33186) [-0.99853]	-0.113880 (1.31959) [-0.08630]
D(MAL(-1))	0.515236 (0.23429)	-0.811108 (0.16483)	-0.203717 (0.17607)	-0.170637 (0.23076)	-0.069006 (0.22864)

	[2.19918]	[-4.92075]	[-1.15703]	[-0.73945]	[-0.30181]
D(SING(-1))	-1.504808 (0.54079) [-2.78263]	-0.134301 (0.38048) [-0.35298]	-0.490323 (0.40641) [-1.20647]	0.472890 (0.53265) [0.88780]	0.115395 (0.52775) [0.21865]
D(THA(-1))	-1.994855 (0.70106) [-2.84550]	-0.428080 (0.49324) [-0.86790]	0.672283 (0.52686) [1.27603]	-0.442374 (0.69052) [-0.64064]	0.208532 (0.68415) [0.30480]
D(PHI(-1))	-3.093100 (1.03796) [-2.97997]	-0.636916 (0.73027) [-0.87216]	1.066103 (0.78005) [1.36672]	1.137311 (1.02236) [1.11244]	-0.992909 (1.01294) [-0.98023]
DS	0.001939 (0.00334) [0.58015]	-0.000268 (0.00235) [-0.11416]	-7.21E-05 (0.00251) [-0.02871]	0.003829 (0.00329) [1.16320]	5.40E-05 (0.00326) [0.01657]
R-squared	0.890253	0.922343	0.902476	0.903630	0.880778
Adj. R-squared	0.600264	0.717148	0.644784	0.648986	0.565753
Sum sq. resids	0.140435	0.069515	0.079315	0.136244	0.133745
S.E. equation	0.032017	0.022526	0.024061	0.031535	0.031245
F-statistic	3.069951	4.494946	3.502150	3.548612	2.795901
Log likelihood	1334.935	1510.734	1477.765	1342.510	1347.137
Akaike AIC	-3.887739	-4.590937	-4.459060	-3.918040	-3.936549
Schwarz SC	-0.827933	-1.531132	-1.399254	-0.858235	-0.876744
Mean dependent	7.58E-05	0.000112	7.77E-05	0.000177	0.000123
S.D. dependent	0.050640	0.042355	0.040371	0.053228	0.047414
Determinant resid covariance (dof adj.)		8.43E-17			
Determinant resid covariance		1.30E-19			
Log likelihood		7323.850			
Akaike information criterion		-22.01540			
Schwarz criterion		-6.674228			

Johansen co-integration test sesudah turunnya Suharto

Date: 04/01/10 Time: 08:21				
Sample (adjusted): 6/03/1998 12/26/2007				
Included observations: 500 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: INA MAL SING THA PHI				
Exogenous series: DS				
Warning: Critical values assume no exogenous series				
Lags interval (in first differences): 1 to 72				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.136271	170.6034	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.098321	97.35529	47.85613	0.0000
At most 2 *	0.063821	45.60697	29.79707	0.0004
At most 3	0.019195	12.63281	15.49471	0.1290
At most 4	0.005867	2.941932	3.841466	0.0863
Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.136271	73.24811	33.87687	0.0000
At most 1 *	0.098321	51.74832	27.58434	0.0000
At most 2 *	0.063821	32.97416	21.13162	0.0007
At most 3	0.019195	9.690882	14.26460	0.2330
At most 4	0.005867	2.941932	3.841466	0.0863
Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

VECM sebelum turunnya Mahathir Muhammad

Vector Error Correction Estimates

Date: 04/01/10 Time: 08:24

Sample (adjusted): 1/14/1998 10/29/2003

Included observations: 303 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1				
MAL(-1)	1.000000				
INA(-1)	-0.395112 (0.15930) [-2.48028]				
SING(-1)	-0.746558 (0.11572) [-6.45148]				
THA(-1)	-0.299430 (0.11855) [-2.52577]				
PHI(-1)	0.650805 (0.16259) [4.00265]				
C	0.000990				
Error Correction:	D(MAL)	D(INA)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
CointEq1	-6.230837 (1.77179) [-3.51670]	-1.120987 (2.15098) [-0.52115]	-0.875553 (1.66558) [-0.52567]	0.456148 (2.27007) [0.20094]	-2.813553 (1.70381) [-1.65133]
D(MAL(-1))	4.983924 (1.72517) [2.88895]	0.796000 (2.09438) [0.38006]	0.583317 (1.62176) [0.35968]	-0.423044 (2.21034) [-0.19139]	2.594753 (1.65898) [1.56407]
D(INA(-1))	-2.328955 (0.71126) [-3.27441]	-0.748548 (0.86348) [-0.86690]	-0.036990 (0.66862) [-0.05532]	0.345191 (0.91129) [0.37879]	-0.924005 (0.68397) [-1.35094]
D(SING(-1))	-4.650007	-0.695874	-1.351844	0.819555	-1.845501

	(1.34305)	(1.63048)	(1.26254)	(1.72076)	(1.29152)
	[-3.46228]	[-0.42679]	[-1.07073]	[0.47628]	[-1.42893]
D(THA(-1))	-1.618994	-0.287244	-0.380435	-1.232552	-0.816745
	(0.53426)	(0.64860)	(0.50224)	(0.68452)	(0.51377)
	[-3.03033]	[-0.44286]	[-0.75748]	[-1.80062]	[-1.58972]
D(PHI(-1))	3.929113	0.728552	0.817180	-0.000640	0.999545
	(1.14672)	(1.39214)	(1.07798)	(1.46922)	(1.10273)
	[3.42638]	[0.52333]	[0.75806]	[-0.00044]	[0.90643]
R-squared	0.961014	0.942783	0.955346	0.946965	0.956692
Adj. R-squared	0.712837	0.578547	0.671088	0.609354	0.681001
Sum sq. resids	0.037834	0.055761	0.033434	0.062107	0.034987
S.E. equation	0.030377	0.036879	0.028556	0.038921	0.029212
F-statistic	3.872291	2.588389	3.360840	2.804898	3.470161
Log likelihood	931.7854	873.0236	950.5153	856.6949	943.6391
Akaike AIC	-4.421026	-4.033159	-4.544656	-3.925379	-4.499268
Schwarz SC	-1.209812	-0.821945	-1.333441	-0.714164	-1.288053
Mean dependent	0.000428	-4.89E-05	0.000206	0.000126	0.000172
S.D. dependent	0.056687	0.056807	0.049793	0.062271	0.051721
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.63E-16			
Determinant resid covariance		1.19E-20			
Log likelihood		4800.217			
Akaike information criterion		-23.00473			
Schwarz criterion		-6.887379			

Johansen co-integration test sebelum turunnya Mahathir Muhammad

Date: 04/01/10 Time: 08:30
Sample (adjusted): 1/14/1998 10/29/2003
Included observations: 303 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: MAL INA SING THA PHI				
Lags interval (in first differences): 1 to 52				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.307650	197.2548	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.151211	85.85282	47.85613	0.0000
At most 2 *	0.076621	36.17745	29.79707	0.0080
At most 3	0.038900	12.02371	15.49471	0.1558
At most 4	5.35E-06	0.001621	3.841466	0.9657
Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.307650	111.4020	33.87687	0.0000
At most 1 *	0.151211	49.67537	27.58434	0.0000
At most 2 *	0.076621	24.15374	21.13162	0.0182
At most 3	0.038900	12.02209	14.26460	0.1098
At most 4	5.35E-06	0.001621	3.841466	0.9657
Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

VECM sesudah turunnya Mahathir Muhammad

Vector Error Correction Estimates
Date: 04/01/10 Time: 08:33
Sample: 11/05/2003 12/26/2007
Included observations: 217
Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1				
MAL(-1)	1.000000				
INA(-1)	-0.881362 (0.27360) [-3.22139]				
SING(-1)	-1.064894 (0.36241) [-2.93840]				
THA(-1)	-0.079034 (0.13761) [-0.57433]				
PHI(-1)	0.889221 (0.38153) [2.33070]				
C	0.002836				
Error Correction:	D(MAL)	D(INA)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
CointEq1	-0.418353 (1.18541) [-0.35292]	-0.929353 (2.62632) [-0.35386]	-0.853768 (1.40127) [-0.60928]	5.240846 (1.77374) [2.95468]	-0.614391 (1.93185) [-0.31803]
D(MAL(-1))	-0.451078 (1.08504) [-0.41573]	0.499461 (2.40394) [0.20777]	0.673999 (1.28262) [0.52548]	-5.170413 (1.62356) [-3.18462]	0.663355 (1.76827) [0.37514]
D(INA(-1))	-0.211557 (1.02047) [-0.20731]	-1.559330 (2.26088) [-0.68970]	-0.727449 (1.20630) [-0.60304]	4.622396 (1.52694) [3.02723]	-0.569138 (1.66305) [-0.34223]
D(SING(-1))	-0.358368 (1.29706) [-0.27629]	-0.989231 (2.87368) [-0.34424]	-1.920626 (1.53326) [-1.25264]	5.566718 (1.94081) [2.86825]	-0.788825 (2.11381) [-0.37318]
D(THA(-1))	-0.045015 (0.12982) [-0.34675]	0.407562 (0.28763) [1.41699]	0.105855 (0.15346) [0.68977]	-0.531035 (0.19425) [-2.73371]	0.111976 (0.21157) [0.52926]

D(PHI(-1))	0.248805 (1.03220) [0.24104]	0.526676 (2.28687) [0.23030]	0.780015 (1.22016) [0.63927]	-4.709716 (1.54449) [-3.04936]	-0.293959 (1.68216) [-0.17475]
------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

DM	-0.002666 (0.00461) [-0.57852]	-0.003722 (0.01021) [-0.36459]	-0.002494 (0.00545) [-0.45788]	0.013343 (0.00689) [1.93526]	-0.001929 (0.00751) [-0.25686]
----	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

R-squared	0.902279	0.872271	0.911721	0.937938	0.930049
Adj. R-squared	0.379186	0.188543	0.439166	0.605725	0.555606
Sum sq. resid	0.010173	0.049937	0.014216	0.022778	0.027019
S.E. equation	0.017298	0.038324	0.020448	0.025883	0.028190
F-statistic	1.724893	1.275758	1.929343	2.823305	2.483822
Log likelihood	773.6053	600.9829	737.3022	686.1532	667.6245
Akaike AIC	-5.443367	-3.852377	-5.108776	-4.637356	-4.466585
Schwarz SC	-2.593039	-1.002048	-2.258448	-1.787028	-1.616257
Mean dependent	9.45E-05	0.000252	0.000286	6.04E-05	0.000254
S.D. dependent	0.021954	0.042544	0.027304	0.041221	0.042288
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.76E-18			
Determinant resid covariance		2.60E-22			
Log likelihood		3852.928			
Akaike information criterion		-27.03160			
Schwarz criterion		-12.70208			

Johansen co-integration test sesudah turunnya Mahathir Muhammad

Date: 04/01/10 Time: 08:37
 Sample: 11/05/2003 12/26/2007
 Included observations: 217
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: MAL INA SING THA PHI
 Exogenous series: DM
 Warning: Critical values assume no exogenous series
 Lags interval (in first differences): 1 to 36

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.484522	291.4888	69.81889	0.0001
At most 1 *	0.287625	147.6912	47.85613	0.0000
At most 2 *	0.173061	74.09537	29.79707	0.0000
At most 3 *	0.088712	32.86005	15.49471	0.0001
At most 4 *	0.056853	12.70164	3.841466	0.0004
Trace test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.484522	143.7976	33.87687	0.0000
At most 1 *	0.287625	73.59586	27.58434	0.0000
At most 2 *	0.173061	41.23532	21.13162	0.0000
At most 3 *	0.088712	20.15842	14.26460	0.0052
At most 4 *	0.056853	12.70164	3.841466	0.0004
Max-eigenvalue test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

VECM sebelum turunya Thaksin Shinawatra

Vector Error Correction Estimates
Date: 04/01/10 Time: 08:41
Sample (adjusted): 6/03/1998 9/13/2006
Included observations: 433 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1				
THA(-1)	1.000000				
INA(-1)	-2.162817 (0.46252) [-4.67619]				
MAL(-1)	-0.125439 (0.48344) [-0.25947]				
SING(-1)	0.331325 (0.40159) [0.82504]				
PHI(-1)	1.547414 (0.54992) [2.81389]				
C	0.003481				
Error Correction:	D(THA)	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(PHI)
CointEq1	1.095539 (1.13982) [0.96115]	3.845440 (1.03919) [3.70043]	0.775366 (0.74444) [1.04154]	0.948880 (0.73219) [1.29594]	1.737283 (1.09823) [1.58189]
D(THA(-1))	-2.115126 (1.13869) [-1.85750]	-3.767564 (1.03816) [-3.62909]	-0.802446 (0.74370) [-1.07899]	-0.963396 (0.73147) [-1.31707]	-1.564133 (1.09714) [-1.42564]
D(INA(-1))	2.168787 (2.41466) [0.89817]	7.287205 (2.20147) [3.31015]	1.676687 (1.57707) [1.06317]	2.051889 (1.55112) [1.32285]	3.752099 (2.32656) [1.61273]
D(MAL(-1))	0.217034 (0.25978) [0.83545]	0.564765 (0.23684) [2.38453]	-0.761150 (0.16967) [-4.48609]	0.047220 (0.16688) [0.28296]	0.380716 (0.25030) [1.52102]
D(SING(-1))	-0.349277 (0.44711) [-0.78118]	-1.187253 (0.40764) [-2.91253]	0.020924 (0.29202) [0.07165]	-1.133521 (0.28721) [-3.94661]	-0.573156 (0.43080) [-1.33045]

D(PHI(-1))	-1.445136 (1.76792) [-0.81742]	-5.993582 (1.61183) [-3.71849]	-1.235245 (1.15467) [-1.06978]	-1.452671 (1.13567) [-1.27913]	-3.819791 (1.70342) [-2.24243]
------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

R-squared	0.936124	0.939812	0.958179	0.952663	0.922628
Adj. R-squared	0.611349	0.633786	0.745542	0.711977	0.529228
Sum sq. resids	0.082557	0.068622	0.035216	0.034067	0.076642
S.E. equation	0.034099	0.031089	0.022271	0.021905	0.032855
F-statistic	2.882371	3.071022	4.506169	3.958115	2.345266
Log likelihood	1239.924	1279.948	1424.378	1431.563	1256.019
Akaike AIC	-4.055076	-4.239945	-4.907059	-4.940244	-4.129417
Schwarz SC	-0.651826	-0.836696	-1.503810	-1.536994	-0.726167
Mean dependent	8.76E-05	4.65E-06	6.34E-05	-6.94E-06	2.80E-05
S.D. dependent	0.054697	0.051373	0.044150	0.040815	0.047885
Determinant resid covariance (dof adj.)		8.93E-17			
Determinant resid covariance		1.06E-20			
Log likelihood		6885.784			
Akaike information criterion		-23.42164			
Schwarz criterion		-6.358383			

Johansen co-integration test sebelum turunnya Thaksin Shinawatra

Date: 04/01/10 Time: 08:50		
Sample (adjusted): 6/03/1998 9/13/2006		
Included observations: 433 after adjustments		
Trend assumption: Linear deterministic trend		
Series: THA INA MAL SING PHI		
Lags interval (in first differences): 1 to 72		
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)		
Hypothesized	Trace	0.05

No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.172409	171.8676	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.129250	89.92833	47.85613	0.0000
At most 2 *	0.039123	30.00111	29.79707	0.0474
At most 3	0.018766	12.72066	15.49471	0.1255
At most 4 *	0.010380	4.517978	3.841466	0.0335

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.172409	81.93928	33.87687	0.0000
At most 1 *	0.129250	59.92723	27.58434	0.0000
At most 2	0.039123	17.28045	21.13162	0.1592
At most 3	0.018766	8.202680	14.26460	0.3585
At most 4 *	0.010380	4.517978	3.841466	0.0335

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

VECM sesudah turunnya Thaksin Shinawatra

Vector Error Correction Estimates	
Date: 04/01/10 Time: 09:08	
Sample: 9/20/2006 12/26/2007	
Included observations: 67	
Standard errors in () & t-statistics in []	
Cointegrating Eq:	CointEq1
THA(-1)	1.000000
INA(-1)	-2.353303 (0.44712) [-5.26328]

MAL(-1)	-0.445897 (0.71963) [-0.61962]				
SING(-1)	0.798358 (1.27802) [0.62468]				
PHI(-1)	0.721033 (0.55363) [1.30237]				
C	0.014064				
Error Correction:	D(THA)	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(PHI)
CointEq1	0.794665 (0.40462) [1.96397]	1.181865 (0.45950) [2.57204]	0.479147 (0.26788) [1.78865]	0.642633 (0.35880) [1.79108]	-0.070910 (0.44085) [-0.16085]
D(THA(-1))	-1.662901 (0.55017) [-3.02255]	-1.008642 (0.62479) [-1.61437]	-0.548821 (0.36424) [-1.50676]	-0.460930 (0.48786) [-0.94481]	0.515499 (0.59943) [0.85998]
D(INA(-1))	1.540106 (0.85026) [1.81134]	1.698531 (0.96559) [1.75907]	0.929053 (0.56292) [1.65042]	1.195399 (0.75396) [1.58549]	-0.408584 (0.92639) [-0.44105]
D(MAL(-1))	0.391403 (0.42024) [0.93139]	0.382826 (0.47724) [0.80217]	-0.096438 (0.27822) [-0.34663]	0.192169 (0.37264) [0.51569]	0.023280 (0.45787) [0.05084]
D(SING(-1))	-1.220593 (0.44051) [-2.77088]	-1.473503 (0.50026) [-2.94550]	-0.922894 (0.29164) [-3.16450]	-1.927897 (0.39062) [-4.93552]	-0.343312 (0.47995) [-0.71531]
D(PHI(-1))	-0.149469 (0.31783) [-0.47028]	-0.373120 (0.36094) [-1.03374]	-0.054976 (0.21042) [-0.26126]	0.116243 (0.28184) [0.41245]	-0.581251 (0.34629) [-1.67850]
DT	-0.023209 (0.02052)	-0.005659 (0.02330)	-0.013738 (0.01358)	-0.015386 (0.01819)	0.020028 (0.02236)

	[-1.13116]	[-0.24286]	[-1.01134]	[-0.84565]	[0.89592]
R-squared	0.873060	0.857666	0.872888	0.870687	0.860750
Adj. R-squared	0.650915	0.608581	0.650441	0.644390	0.617062
Sum sq. resids	0.015393	0.019852	0.006747	0.012104	0.018274
S.E. equation	0.025326	0.028761	0.016767	0.022457	0.027593
F-statistic	3.930141	3.443271	3.924033	3.847543	3.532178
Log likelihood	185.6112	177.0892	213.2425	193.6647	179.8655
Akaike AIC	-4.257052	-4.002664	-5.081866	-4.497454	-4.085536
Schwarz SC	-2.842100	-2.587712	-3.666914	-3.082502	-2.670584
Mean dependent	0.000752	0.000535	0.000429	0.000624	0.000735
S.D. dependent	0.042864	0.045971	0.028359	0.037659	0.044590
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.84E-18			
Determinant resid covariance		1.08E-20			
Log likelihood		1064.655			
Akaike information criterion		-25.21357			
Schwarz criterion		-17.97428			

Johansen co-integration test sesudah turunnya Thaksin Shinawatra

Date: 04/01/10 Time: 09:15				
Sample: 9/20/2006 12/26/2007				
Included observations: 67				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: THA INA MAL SING PHI				
Exogenous series: DT				
Warning: Critical values assume no exogenous series				
Lags interval (in first differences): 1 to 8				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.496380	83.34046	69.81889	0.0029
At most 1	0.265717	37.38298	47.85613	0.3297

At most 2	0.183078	16.68933	29.79707	0.6629
At most 3	0.038702	3.141152	15.49471	0.9602
At most 4	0.007384	0.496582	3.841466	0.4810
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.496380	45.95749	33.87687	0.0012
At most 1	0.265717	20.69365	27.58434	0.2952
At most 2	0.183078	13.54817	21.13162	0.4032
At most 3	0.038702	2.644570	14.26460	0.9676
At most 4	0.007384	0.496582	3.841466	0.4810
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

VECM test secara keseluruhan tanpa dummy 3 peristiwa

Vector Error Correction Estimates	
Date: 04/01/10 Time: 09:18	
Sample (adjusted): 6/03/1998 12/26/2007	
Included observations: 500 after adjustments	
Standard errors in () & t-statistics in []	
Cointegrating Eq:	CointEq1
INA(-1)	1.000000
MAL(-1)	0.158222 (0.23176) [0.68270]
SING(-1)	-0.431496 (0.22337) [-1.93171]

THA(-1)	-0.536120 (0.10665) [-5.02690]				
PHI(-1)	-0.733159 (0.11061) [-6.62850]				
C	-0.001190				
Error Correction:	D(INA)	D(MAL)	D(SING)	D(THA)	D(PHI)
CointEq1	-3.661796 (1.29223) [-2.83370]	-0.757312 (0.90705) [-0.83492]	1.318548 (0.96759) [1.36271]	1.714614 (1.27375) [1.34612]	0.195609 (1.25733) [0.15557]
D(INA(-1))	2.639754 (1.26305) [2.08998]	0.754578 (0.88657) [0.85112]	-1.377031 (0.94574) [-1.45603]	-1.816867 (1.24499) [-1.45934]	-0.184513 (1.22894) [-0.15014]
D(MAL(-1))	0.527264 (0.24468) [2.15492]	-0.806698 (0.17175) [-4.69703]	-0.232951 (0.18321) [-1.27150]	-0.276255 (0.24118) [-1.14543]	-0.082806 (0.23807) [-0.34782]
D(SING(-1))	-1.476886 (0.55470) [-2.66252]	-0.132665 (0.38935) [-0.34073]	-0.432236 (0.41534) [-1.04068]	0.729388 (0.54676) [1.33401]	0.150219 (0.53972) [0.27833]
D(THA(-1))	-1.863153 (0.68664) [-2.71342]	-0.407695 (0.48197) [-0.84589]	0.716625 (0.51414) [1.39383]	-0.136432 (0.67682) [-0.20158]	0.250046 (0.66810) [0.37426]
D(PHI(-1))	-2.694826 (0.94647) [-2.84722]	-0.560896 (0.66435) [-0.84427]	1.056155 (0.70870) [1.49028]	1.472525 (0.93294) [1.57837]	-0.942565 (0.92092) [-1.02351]
R-squared	0.889610	0.922251	0.902619	0.902920	0.880790
Adj. R-squared	0.600836	0.718865	0.647877	0.648966	0.568944
Sum sq. resids	0.141258	0.069598	0.079198	0.137246	0.133732
S.E. equation	0.031994	0.022457	0.023956	0.031536	0.031130
F-statistic	3.080645	4.534490	3.543264	3.555440	2.824440

Log likelihood	1333.475	1510.439	1478.133	1340.677	1347.163
Akaike AIC	-3.885899	-4.593757	-4.464533	-3.914709	-3.940652
Schwarz SC	-0.834523	-1.542380	-1.413157	-0.863332	-0.889276
Mean dependent	7.58E-05	0.000112	7.77E-05	0.000177	0.000123
S.D. dependent	0.050640	0.042355	0.040371	0.053228	0.047414
<hr/>					
Determinant resid covariance (dof adj.)	8.25E-17				
Determinant resid covariance	1.32E-19				
Log likelihood	7320.156				
Akaike information criterion	-22.02062				
Schwarz criterion	-6.721595				
<hr/>					

Johansen Co-integration test keseluruhan tanpa dummy 3 peristiwa

Date: 04/01/10 Time: 09:24				
Sample (adjusted): 6/03/1998 12/26/2007				
Included observations: 500 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: INA MAL SING THA PHI				
Lags interval (in first differences): 1 to 72				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.141851	133.4384	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.071223	56.94969	47.85613	0.0056
At most 2	0.027764	20.00643	29.79707	0.4224
At most 3	0.011571	5.928123	15.49471	0.7040
At most 4	0.000218	0.108790	3.841466	0.7415
Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.141851	76.48869	33.87687	0.0000
At most 1 *	0.071223	36.94325	27.58434	0.0024
At most 2	0.027764	14.07831	21.13162	0.3586
At most 3	0.011571	5.819332	14.26460	0.6365
At most 4	0.000218	0.108790	3.841466	0.7415

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

VECM test secara keseluruhan dengan dummy 3 peristiwa

Vector Error Correction Estimates	
Date: 04/01/10 Time: 09:29	
Sample (adjusted): 6/03/1998 12/26/2007	
Included observations: 500 after adjustments	
Standard errors in () & t-statistics in []	
Cointegrating Eq:	CointEq1
INA(-1)	1.000000
MAL(-1)	0.059252 (0.33731) [0.17566]
SING(-1)	-0.328374 (0.29810) [-1.10156]
THA(-1)	-0.471558 (0.15586) [-3.02548]
PHI(-1)	-0.712547 (0.29674)

R-squared	0.891179	0.923522	0.904871	0.905371	0.881146
Adj. R-squared	0.597766	0.717315	0.648376	0.650224	0.560682
Sum sq. resids	0.139250	0.068460	0.077367	0.133782	0.133332
S.E. equation	0.032117	0.022519	0.023939	0.031480	0.031427
F-statistic	3.037288	4.478613	3.527834	3.548422	2.749591
Log likelihood	1337.054	1514.559	1483.983	1347.069	1347.911
Akaike AIC	-3.888217	-4.598235	-4.475931	-3.928277	-3.931645
Schwarz SC	-0.811553	-1.521571	-1.399267	-0.851613	-0.854981
Mean dependent	7.58E-05	0.000112	7.77E-05	0.000177	0.000123
S.D. dependent	0.050640	0.042355	0.040371	0.053228	0.047414
<hr/>					
Determinant resid covariance (dof adj.)	8.51E-17				
Determinant resid covariance	1.22E-19				
Log likelihood	7339.958				
Akaike information criterion	-22.03983				
Schwarz criterion	-6.614365				

Lampiran 6, Output pengujian koefisien korelasi

Korelasi sebelum turunnya Presiden Suharto

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.600079	0.47693	0.533808	0.541987
MAL	0.600079	1	0.709444	0.473219	0.668874
SING	0.47693	0.709444	1	0.373443	0.670553
THA	0.533808	0.473219	0.373443	1	0.319956
PHI	0.541987	0.668874	0.670553	0.319956	1

Korelasi sesudah turunnya Presiden Suharto

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.34816	0.417851	0.448241	0.423394
MAL	0.34816	1	0.453963	0.383921	0.31619
SING	0.417851	0.453963	1	0.554297	0.437814
THA	0.448241	0.383921	0.554297	1	0.475254
PHI	0.423394	0.31619	0.437814	0.475254	1

Korelasi sebelum turunnya Mahathir Muhammad

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.404893	0.387619	0.44221	0.402402

MAL	0.404893	1	0.501018	0.414215	0.400488
SING	0.387619	0.501018	1	0.511407	0.464766
THA	0.44221	0.414215	0.511407	1	0.439841
PHI	0.402402	0.400488	0.464766	0.439841	1

Korelasi sesudah turunnya Mahathir Muhammad

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.523543	0.643102	0.582188	0.581263
MAL	0.523543	1	0.685136	0.430353	0.535004
SING	0.643102	0.685136	1	0.55564	0.596126
THA	0.582188	0.430353	0.55564	1	0.462964
PHI	0.581263	0.535004	0.596126	0.462964	1

Korelasi sebelum turunnya Thaksin Shinawatra

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.398367	0.40517	0.454948	0.428225
MAL	0.398367	1	0.502268	0.405354	0.390847
SING	0.40517	0.502268	1	0.51191	0.466454
THA	0.454948	0.405354	0.51191	1	0.436842
PHI	0.428225	0.390847	0.466454	0.436842	1

Korelasi sesudah turunnya Thaksin Shinawatra

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.66307	0.763997	0.686044	0.671352
MAL	0.66307	1	0.820874	0.538202	0.719984
SING	0.763997	0.820874	1	0.604181	0.700958
THA	0.686044	0.538202	0.604181	1	0.529067
PHI	0.671352	0.719984	0.700958	0.529067	1

Korelasi antar negara Asean-5 untuk *full sample period*

	INA	MAL	SING	THA	PHI
INA	1	0.412839	0.433008	0.469618	0.448968
MAL	0.412839	1	0.518704	0.411517	0.409396
SING	0.433008	0.518704	1	0.517857	0.486747
THA	0.469618	0.411517	0.517857	1	0.442892
PHI	0.448968	0.409396	0.486747	0.442892	1

