



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**EXCHANGE RATE UNCERTAINTY AND INDONESIA'S  
BILATERAL TRADE: A SECTORAL ANALYSIS**

**SKRIPSI**

**RIZKI NAULI SIREGAR**

**NPM. 0605000599**

**FAKULTAS EKONOMI  
DEPARTEMEN ILMU EKONOMI  
EKONOMI INTERNASIONAL  
DEPOK  
JULI 2009**



UNIVERSITAS INDONESIA

**EXCHANGE RATE UNCERTAINTY AND INDONESIA'S  
BILATERAL TRADE: A SECTORAL ANALYSIS**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**RIZKI NAULI SIREGAR**

**NPM. 0605000599**

**FAKULTAS EKONOMI  
DEPARTEMEN ILMU EKONOMI  
EKONOMI INTERNASIONAL  
DEPOK  
JULI 2009**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,**

**dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk**

**telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Rizki Nauli Siregar**

**NPM : 0605000599**

**Tanda Tangan:**

**Tanggal : 21 Juli 2009**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Rizki Nauli Siregar

NPM : 0605000599

Program Studi : Ilmu Ekonomi, Konsentrasi Ekonomi Internasional dan Ekonomi SDA & Lingkungan

Judul Skripsi : Exchange Rate Uncertainty and Indonesia's Bilateral Trade: A Sectoral Analysis

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. M. Chatib Basri

Penguji : Arianto A. Patunru, Ph.D

Penguji : Dewi Ratna Sjari, S.E., M.Si.

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 21 Juli 2009

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala daya dan kekuatan yang telah diberikanNya kepada penulis karena hanya dengan daya dan kekuatan tersebutlah skripsi ini dapat lahir. Rasa syukur juga saya panjatkan atas setiap berkah, kemudahan serta cobaan yang telah Allah SWT dengan penuh kasih sayang berikan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Salawat serta salam juga penulis haturkan kepada Kekasih Allah, Nabi Muhammad SAW, yang perjuangannya bersama keluarga serta sahabat beliau selalu memberikan inspirasi, kekuatan serta keikhlasan lahir dan batin kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini tidaklah sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat berterimakasih atas kritik serta saran yang diberikan kepada penulis dalam penyelesaian maupun setelah skripsi ini berhasil diajukan dalam sidang skripsi. Penulis berharap agar skripsi ini dapat menjadi kontribusi pertama penulis dalam dunia akademik Indonesia dan insya Allah dapat mengawali kontribusi dan sumbangannya lebih besar dan banyak lagi pada Indonesia dan dunia.

Dalam proses pembuatan dan sidang skripsi ini, penulis menerima banyak sekali bantuan, support serta kekuatan lahir dan batin. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis bermaksud untuk menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Dr. M. Chatib Basri selaku pembimbing skripsi yang ditengah kesibukan dan tugas-tugas negara yang beliau jalankan tetap meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta perhatian kepada penulis. Beliau bukan hanya telah membantu dalam membuka cakrawala berpikir penulis dalam bidang ilmu ekonomi namun juga telah menstimulus rasa kritis serta analisa yang dalam dan objektif dalam melihat berbagai hal yang ada dalam kehidupan manusia sehari-hari dan kehidupan bermasyarakat.

2. Bapak Arianto Arif Patunru Ph. D dan Ibu Dewi Ratna Sjari, S.E., M.Si. selaku ketua penguji dan penguji dalam sidang skripsi dan sidang komprehensif yang telah meluangkan waktu untuk menguji penulis. Penulis juga sangat berterimakasih atas bimbingan dan arahan yang masih terus diberikan bahkan di saat sidang dilakukan. Selain itu, penulis sangat terharu atas segala masukan yang diberikan dan juga komplimen yang bahkan penulis tidak menyangka akan dapat menerima komplimen sebesar itu dari dua orang dosen terfavorit penulis selama kuliah di FEUI.
3. Papa, Dr. Ir. Mara Oloan Siregar MS.i, dan Mama, Ir. Ade Dermawan Nasution MM. yang sangat penulis cintai. Sepertinya rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya ini tidak akan sebanding dengan setiap doa yang telah dihaturkan. Penulis sangat menyadari bahwa doa mereka lah yang selama ini telah melindungi penulis serta memperlancar berkah yang Allah SWT telah siapkan. Papa dan Mama telah memberikan pengertian yang luas, dorongan dan kekuatan yang tiada henti serta cinta yang tak terhingga sehingga penulis bisa mencapai tangga kehidupan ini. Semoga skripsi serta kelulusan Kiki bisa memberikan kebahagiaan di hati Papa dan Mama serta dapat memercikkan tambahan rasa tenteram di jiwa Papa dan Mama.
4. My dearest sister, Aisyah Rahmarani S.H. yang telah menjadi saudara perempuan sekaligus sahabat terbaik. *I thank God for our beautiful sisterhood. I keep being surprised that I still collect more and more treasures from our relationship and I thank you for that deeply. You have been an inspiration, strength and my rock through easy and difficult circumstances. I pray for all blessings surround us and I pray for all blessings, love, and happiness fulfill you surround and within. I love you sissy... ☺*
5. My dearest brother, Ibrahim Siregar. *You are my greatest inspiration ☺. I look up to you on your perseverance, determination, and surrender. You are brilliant and enriched with such a beautiful heart. They are qualities that not all people are blessed with. I am sure that you can reach all your*

*dreams. I pray for all strength, health, love and happiness to be with every step and every breath you take. I love you ☺*

6. Seluruh keluarga besar dari sisi Siregar: Ompung Menek, Uwak Panti dan keluarga, Uda Ali, Uda Ipin,, Nanguda Rina, Keluarga Alm. Uda Daulat, Keluarga Alm. Uda Maris, Bou Saleha dan kel., Bou Intan dan kel., Bou Sariani dan kel., Bou Anni dan kel., Amangboru-Amangboru, Abang-Abang, Kakak-Kakak, Amangboru Rahmat dan keluarga, Adik-adik semuanya atas doa yang telah dipanjatkan dan dukunganya.
7. Seluruh keluarga besar dari sisi Nasution; Uwak Lena dan kel., Uwak Bulan dan kel., Uwak Tanjungsari dan kel., Uwak Jani dan kel., Kak Irma dan Bang Fatah, Ibu Ijah dan kel., Keluarga Alm. Tulang Nazar, Keluarga Alm. Tulang Nilwan, Keluarga Tulang Rusli, Keluarga Tulang Rizal, Abang-abang, dan Kakak-kakak atas doa yang telah dipanjatkan serta support yang tak terhingga.
8. Familie Pielke: Mama Barbara, Werner, Gabriel und Jessica, Magnus und Katrin und die ganze Familie Pielke und Baumeister. *Ich habe euch wirklich geliebt. Danke fuer alle Bete, alle Liebe, alle Umarmungen. Ich habe sehr grosse Glueck dass ich eure Tochter bin. Danke fuer immer da sein.. Danke fuer immer mich hoeren, Danke fuer immer an mich glauben. Ihr seid mein Kraft ☺*
9. Mbak Odah, Mbak Prapti, Bang Anggi dan Bang Angga yang juga telah memberikan doa, dukungan dan bantuan serta kesabaran yang luas dan besar dalam membantu penulis menyelesaikan berbagai tugas dan keperluan.
10. Rivana Mezaya, sahabat penulis. Terimakasih atas bertahun-tahun persahabatan yang telah dibangun. *Keep inspiring the world, Mez... the world is a better world because of the positivity you always diffuse from your heart. Thank you for all support, strength, and caress you always give, and thank you for always being there.*

11. Arseto Adiputro atas kerelaannya memperbolehkan saya menjadikan ARS Studio dan kamarnya untuk jadi *escape* saya. Terimakasih banyak atas obrolan di atas balkon dengan udara malam Jakarta yang selalu dapat membangunkan semangat dan inspirasi segar. *I am so proud of you! Look how far we've grown from two bunches of junior high kids who think they can realize everything they want.* Dwi Rahmat Irfan atas perhatian yang tanpa henti diberikan, atas dukungan paling konkret yang selalu dapat diandalkan, dan atas kelapangan hatinya dalam membantu (khusus untuk Irfan, ucapan terimakasih ini secara khusus diberikan oleh Kiki dan Meza :p). Rauf Firdausi Prasodjo dan keluarga Imam Prasodjo dan Gita Prasodjo yang selalu memberikan perhatian dan dukungan. Dan terimakasih banyak kepada teman-teman Pengurus OSIS SMA 8 Jakarta angkatan 38 yang telah menemani untuk terus berkembang.
12. Ira Febrianty, “couple”.. Terimakasih untuk semua-muanyaaaa.. *Thank you for being there through the bright and dark times.*
13. Sebastian Richter, my everlasting best friend. *Jetzt habe ich nicht nur Hoffnung aber auch Erwartung dass wir fuer immer Freunde bleiben. Vielen Dank fuer alles.*
14. Teman-teman IE: Rhita, Lola, Karina, Tio, Gita, Ir, Nasti, Dila, Itank dan Sahabat IE: Ihu, Nisa, Sandy, dll. atas semua kebahagiaan yang telah dibagi; Adis, Cici, Heidy, Maber, Rani, Mete, Hanri, Anggita, Raya, Ronal, Eko, Banyu, Emon, Qisha, Iman, dan semua IE angkatan 2005 yang sayangnya tidak bisa disebutkan di sini atas pertemanan yang *genuine* dan perjuangan bersama yang selalu berkurang lelahnya karena dibagi bersama; Arman, Isa, Taufik, Hage dan Leon atas ide-ide, cara berpikir, kritik yang telah dibagi. *It has been great “competing” and GROWING with you ☺*
15. Keluarga besar Bina Antarbudaya yang telah memberikan pemahaman akan manusia, masyarakat dan dunia dengan cantik dan manis. Tanpa berada dalam keluarga ini saya yakin dunia saya akan kering. Terimakasih

atas setiap pembelajaran, setiap dukungan, setiap semangat, setiap senyuman, dan setiap pelukan yang selalu hadir tepat pada waktunya. Terimakasih banyak untuk Kak Arma yang telah menggunakan *network* dan “pengaruh”nya agar adiknya yang satu ini bisa bagus skripsi dan masa depannya, hehe.. Untuk Kak Anggi yang selalu membantu saya melihat dengan lebih jelas, untuk Kak Ano yang selalu akan mengerti, untuk Mbak Diar yang selalu membangunkan di kala saya terlalu terlena dalam skeptisisme, Kak Heidy dan Kak Elok yang selalu akan mendengar, dan yang pasti untuk Ninit, Riska, Rassi, Titis, Nisa, Alex, Rauf, Adnan, Mia, Nana, Amel, Dila dan seluruh indoafs2004 yang tanpa henti memberikan tempat di hati mereka serta dalam ruang dan waktu mereka, yang selalu akan menerima dengan keluasan dan kebebasan, yang senantiasa memberikan semangat, yang terus mengatakan setiap hal dengan jujur, yang tak pernah tidak memberi dengan ikhlas dan tanpa pamrih. I LOVE YOU all ☺. Terimakasih banyak untuk Indi atas pertemanan yang jujur dan supportif. Terimakasih banyak untuk Amri, Pamung, Patrya, Muji, Mario, Kak Ari, Kak Mayang, Nisa, dan semua teman-teman relawan Bina Antarbudaya yang terus mencerahkan semesta saya.

16. Mudita Ekapramono, *thank you for every ‘mudita’ you generously share... I feel richer because of those treasures you share.*
17. Keluarga besar gligligmanagitchu T-shirt Print Studio: Om Mardio, terima kasih atas doa dan kesediaannya untuk selalu mau mendengar celotehan saya serta atas nasihatnya untuk selalu tabah dan kuat; Kak Dani dan Kak Dadan atas pengertiannya yang luas, kesabarannya, pembelajaran serta dukungannya yang selalu diberikan; Nung atas keceriaan yang selalu dihadirkan dan perhatian yang tulus.
18. Putri “Uti” Indahsari atas pertemanan “*cute student and cheerful teacher*” yang selalu menyenangkan. Terimakasih untuk selalu mau mendengar dan memberikan komentar-komentar segar dan jujur. *Thank you for colouring my routine Uti. I hope we can stay friends or student-teacher or sisters for long time ahead. I hope that you can excel and succeed.* Saya juga sangat

berterimakasih kepada Keluarga Chairul Tanjung atas kepercayaan yang telah diberikan, pengertian dan dorongan yang besar serta penerimaan dalam keluarga yang menyenangkan.

19. Mbak Rini di Departemen IE yang selalu ringan tangan untuk membantu bahkan mendengar berbagai curhatan di waktu senggang; Mbak Nanin dan Mbak Endang yang telah memberikan bantuan tanpa henti sejak kuliah di mulai hingga lulus; Mbak Kiki, Mbak Metri, Mas Sukri, Mas Dawam, dan teman-teman di Departemen IE atas berbagai bantuan dan dukungan yang telah diberikan.
20. Mbak Yetty yang selalu penuh perhatian membantu saya, Lola dan Adis agar dapat lancar mengatur waktu untuk bimbingan. Terima-kasih banyak atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan. Tanpa bantuan dan perhatian Mbak Yetty tentu skripsi kami tidak akan berjalan semulus ini.
21. Bapak Dhaniel Ilyas dan Bapak Kiki Verico yang telah membantu dalam mencek pola berpikir dan analisa serta kevalidan hasil penelitian. Semoga pak Dhaniel dan pak Kiki dapat sukses dalam program pendidikan doktor yang akan ditempuh sehingga dapat terus berkontribusi bagi kemajuan pendidikan Indonesia serta pembangunan kesejahteraan masyarakat Indonesia. Terimakasih banyak juga untuk kak Gede atas bantuan yang telah diberikan.
22. Tulang Nasir dan tim Kirani Carwash; Harry, Dian dan Muji di Kirani Shop and Drive, serta Tim Indomaret Kirani atas pengertian yang sangat luas serta kesabaran dan dukungan yang tanpa batas.
23. Teman-teman Bayer Young Environmental Envoy 2007 yang terus menularkan idealisme yang tulus serta semangat tak berbatas untuk melestarikan bumi.

Penulis juga menghaturkan terima kasih yang dalam kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu disini. Semoga Allah SWT telah menyiapkan balasan yang indah bagi semua pihak dimana Allah SWT telah

menitipkan dan lalu menyampaikan banyak berkah dalam penyusunan skripsi saya ini.

Akhir kata, penulis memohon ampunan kepada Allah SWT atas setiap khilaf dan lupa yang dilakukan baik sengaja maupun tidak sengaja. Penulis juga memohon perlindungan dari Allah SWT atas setiap akal, rasa, pikiran, kata dan perbuatan yang ditulis dan dilakukan dalam skripsi ini maupun dalam proses pembuatannya. Sesungguhnya hanya Allah SWT yang Maha Mengetahui. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua yang membacanya.

Jakarta, 10 Agustus 2009

Penulis

(Rizki Nauli Siregar)

#### **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

#### **TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda-tangan di bawah ini:

Nama : Rizki Nauli Siregar

NPM : 0605000599

Program Studi : Ilmu Ekonomi

Fakultas : Ekonomi

Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Exchange Rate Uncertainty and Indonesia's Bilateral Trade: A Sectoral Analysis**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

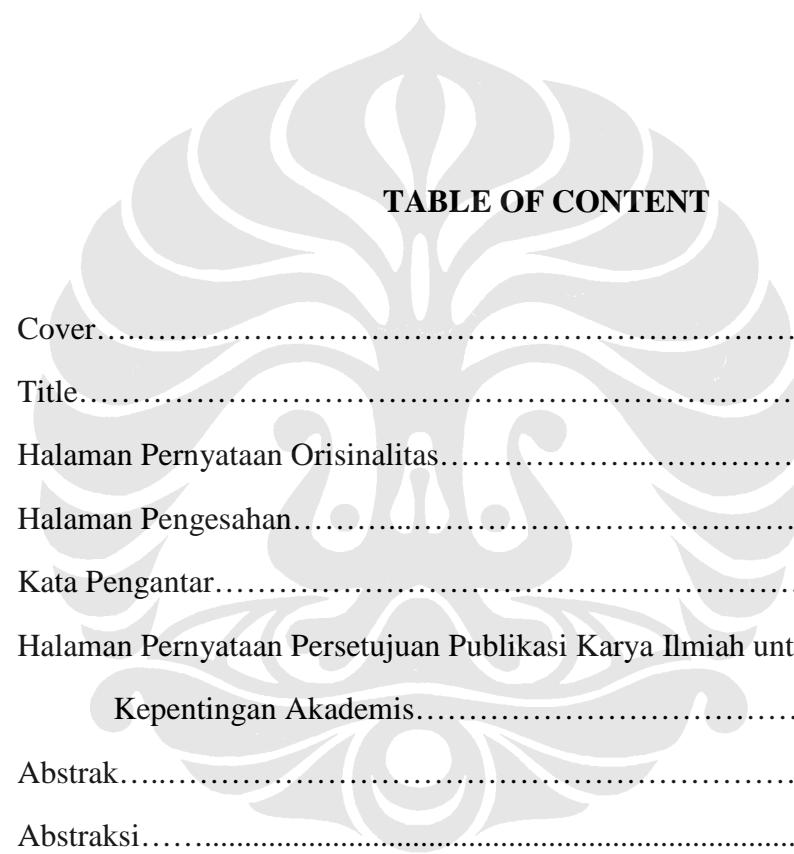
Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 21 Juli 2009

Yang menyatakan

(Rizki Nauli Siregar)

**ABSTRAK**



## TABLE OF CONTENT

Cover.....	i
Title.....	ii
Halaman Pernyataan Orisinalitas.....	iii
Halaman Pengesahan.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis.....	xii
Abstrak.....	xii
Abstraksi.....	xiii
Table of Content.....	xiv
List of Charts.....	xvii
List of Figures.....	xviii
List of Tables.....	xix
List of Appendix.....	xxi
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
1.1. Backgrounds.....	1

1.2. Research Problem.....	5
1.3. Research Objectives.....	5
1.4. Research Significance.....	5
1.5. Research Hypothesis.....	5
1.6. Research Methodology.....	6
1.6.1. Data Collection Technique.....	7
1.6.2. Data Processing Technique.....	7
1.7. Research Systematic.....	8
<b>2. LITERATURE REVIEW.....</b>	<b>10</b>
2.1. Summary of Theories.....	10
2.1.1. Determinants of Bilateral Trade.....	10
2.1.2. Nominal Exchange Rate and Real Exchange Rate.....	10
2.1.3. Relationship between Exchange Rate and International Trade.....	12
2.1.4. Exchange Rate Uncertainty.....	15
2.1.5. Exchange Rate Variability in Fixed Exchange Rate Regime and Free-Floating Exchange Rate Regime.....	17
2.1.6. Time Frame of Exchange Rate Uncertainty.....	17
2.1.7. Impacts of Exchange Rate Uncertainty on International Trade... ..	18
2.1.8. Sectoral Impact of Exchange Rate Uncertainty of Trade.....	22
2.2. Review of Previous Related Researches.....	24
2.2.1. Keith E. Maskus:  <i>Exchange Rate Risk and U.S. Trade: A Sectoral Analysis.</i> (1986)..	24
2.2.2. Guedae Cho, Ian M. Sheldon, and Steve McCorriston:  <i>Exchange Rate Uncertainty and Agricultural Trade.</i> (2002).....	25
2.2.3. Rizka Yuanita Baely:  <i>Exchange Rate Uncertainty and Foreign Trade:</i> <i>The Case of Indonesia and Its Major Trading Partners</i>	

<i>(1971-1990). (1992).....</i>	26
2.2.4. Antonius Susilo Eka Riadi:  <i>Dampak Ketidakpastian Nilai Tukar Indonesia terhadap Pertumbuhan Ekspor Periode 1979.1-1998.4:</i>  <i>Suatu Pendekatan Teknik Kointegrasi dan Model Koreksi Kesalahan.</i> (2001).....	28
2.2.5. Mahyus Ekananda:  <i>Ketidakpastian Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar terhadap Ekspor Komoditi Manufaktur di Indonesia:</i>  <i>Suatu Kajian Pendistribusian Pengaruh Volatilitas dengan Menggunakan Distribusi Lag Poissons pada Persamaan Sistem Non Linier Seemingly Unrelated Regression.</i> (2003).....	28
<b>3. INDONESIA AND ITS MAIN TRADING PARTNERS.....</b>	<b>30</b>
3.1. Trade.....	30
3.2. GDP per Capita.....	34
3.3. Population.....	35
3.4. Exchange Rate.....	37
3.5. Distance.....	41
3.6. Trade Sectors.....	41
3.6.1. Trade of Food and Live Animals (SITC 0-).....	44
3.6.2. Trade of Beverages and Tobacco (SITC 1-).....	46
3.6.3. Trade of Crude Materials (SITC 2-).....	48
3.6.4. Trade of Mineral Fuels (SITC 3-).....	50
3.6.5. Trade of Animal and Vegetable Oils (SITC 4-).....	52
3.6.6. Trade of Chemical Products (SITC 5-).....	54
3.6.7. Trade of Manufactured Products (SITC 6-).....	56
3.6.8. Trade of Machinery and Transport Equipment (SITC 7-).....	58
<b>4. RESEARCH METHODOLOGY.....</b>	<b>61</b>

4.1. Gravity Model.....	61
4.1.1. Foundation of Gravity Model.....	61
4.1.2. Critiques to Gravity Model.....	64
4.2. Exchange Rate Uncertainty.....	65
4.3. Sample and Data.....	68
4.4. Model Specification.....	70
4.4.1. Model.....	70
4.4.2. Fixed-Effects Estimators.....	71
4.4.3. Ordinary Least Square (OLS).....	71
4.5. Panel Data Regression Models.....	73
4.5.1. Pooled Least Square Model.....	73
4.5.2. Fixed-Effects Model.....	74
4.5.3. Random-Effects Model.....	74
4.5.4. Hausman Test.....	75
4.5.5. Generalized Least Square (GLS) Model.....	75
4.5.6. Feasible Generalized Least Square (FGLS) Model.....	76
4.6. Significance Testing.....	76
<b>5. RESULTS AND ANALYSIS.....</b>	<b>78</b>
5.1. Results.....	78
5.1.1. Pooled-Least Square.....	78
5.1.2. Fixed-Effects Model.....	80
5.1.3. Random-Effects Model.....	81
5.1.4. Hausman Test.....	82
5.1.5. Feasible Generalized-Least Square (FGLS) Model.....	83
5.1.6. Treated FGLS Model.....	84
5.1.7. Results for Exchange Rate Uncertainty with k=5 and k=10.....	85
5.1.8. Results for Exchange Rate Uncertainty in Log-Natural Form....	85
5.2. Analysis.....	86

5.2.1. Trade and GDP per Capita.....	86
5.2.2. Trade and Population.....	86
5.2.3. Trade and Distance.....	86
5.2.4. Trade and Exchange Rate Uncertainty.....	87
5.2.4.1. Trade of Food and Live Animals.....	89
5.2.4.2. Trade of Beverages and Tobacco.....	90
5.2.4.3. Trade of Crude Matter.....	92
5.2.4.4. Trade of Mineral Fuel.....	93
5.2.4.5. Trade of Animal and Vegetable Oil.....	95
5.2.4.6. Trade of Chemical Products.....	96
5.2.4.7. Trade of Manufactured Goods.....	96
5.2.4.8. Trade of Machinery and Transportation Equipment.....	97
5.2.4.9. Trade of Miscellaneous Manufactured Articles.....	94
<b>6. CONCLUSIONS AND REMARKS.....</b>	<b>99</b>
6.1. Conclusions.....	99
6.2. Research Limitations.....	100
6.3. Suggestions.....	101
<b>REFERENCES.....</b>	<b>102</b>
<b>APPENDIX.....</b>	<b>106</b>



## **LIST OF CHARTS**

Chart 1.1. Nominal Exchange Rate Fluctuations of Indonesia's Currency with Its Main Trading Partners.....	2
Chart 1.2. Price Levels of Indonesia and Its Five Main Trading Partners.....	2
Chart 3.1. Trade between Indonesia and Its Five Main Trading Partners.....	31
Chart 3.2. Indonesia's Exports to Five Main Trading Partners.....	32
Chart 3.3. Indonesia's Imports from Five Main Trading Partners.....	33
Chart 3.4. Real GDP per Capita (1987-2006).....	35
Chart 3.5. Population (1987-2006).....	36
Chart 3.6. Real Exchange Rate: Rupiah against Trading Partners' Currencies....	37
Chart 3.7. Real Exchange Rate and Nominal Exchange Rate.....	38
Chart 3.8. Indonesia's Trade with Five Main Trading Partners by	

Trade Sectors.....	42
Chart 3.9. Indonesia's Exports to Five Main Trading Partners by Trade Sectors.....	43
Chart 3.10. Indonesia's Imports from Five Main Trading Partners by Trade Sectors.....	44
Chart 3.11. Trade of Goods SITC 0-.....	45
Chart 3.12. Exports of Goods SITC 0-.....	45
Chart 3.13. Imports of Goods SITC 0-.....	46
Chart 3.14. Trade of Goods SITC 1-.....	47
Chart 3.15. Exports of Goods SITC 1-.....	47
Chart 3.16. Imports of Goods SITC 1-.....	48
Chart 3.17. Trade of Goods SITC 2-.....	49
Chart 3.18. Exports of Goods SITC 2-.....	49
Chart 3.19. Imports of Goods SITC 2-.....	50
Chart 3.20. Trade of Goods SITC 3-.....	51
Chart 3.21. Exports of Goods SITC 3-.....	51
Chart 3.22. Imports of Goods SITC 3-.....	52
Chart 3.23. Trade of Goods SITC 4-.....	53
Chart 3.24. Exports of Goods SITC 4-.....	53
Chart 3.25. Imports of Goods SITC 4-.....	54
Chart 3.26. Trade of Goods SITC 5-.....	55
Chart 3.27. Exports of Goods SITC 5-.....	55
Chart 3.28. Imports of Goods SITC 5-.....	56
Chart 3.29. Trade of Goods SITC 6-.....	57
Chart 3.30. Exports of Goods SITC 6-.....	57
Chart 3.31. Imports of Goods SITC 6-.....	58
Chart 3.32. Trade of Goods SITC 7-.....	59
Chart 3.33. Exports of Goods SITC 7-.....	59

Chart 3.34. Imports of Goods SITC 7-.....	60
Chart 4.1. Calculated Perée and Steinherr Exchange Rate Uncertainty.....	67
Chart 5.1 Percentage of Exports of Mineral Fuel from Indonesia's Total Exports.....	93
Chart 5.2 Percentage of Imports of Machinery and Transportation Equipment from Indonesia's Total Imports.....	97

## **LIST OF FIGURES**

Figure 2.1. Derivation of Exchange Rate from Domestic Market.....	13
Figure 2.2. Derivation of Exchange Rate in Foreign Exchange Market.....	14



## **LIST OF TABLES**

Table 1.1. Impacts of Exchange Rate Uncertainty of Different Trade Sectors of

Indonesia's Bilateral Trade.....	4
Table 1.2. Trade Sector Classifications.....	7
Table 2.1. Arguments of Exchange Rate Uncertainty's Impacts on International Trade.....	21
Table 2.2 Characteristics of Sector and Impact of Exchange Rate Uncertainty... ..	23
Table 3.1. Percentage of Indonesia's trade with Its Five Main Trading Partners from Indonesia's Total International Trade.....	30
Table 3.2. Order of Indonesia's Trading Partner by Distance.....	41
Table 3.3. Trade Sector Classification.....	42
Table 4.1. Code for Trade Sector Classification.....	70
Table 5.1. Results of Pooled-Least Square.....	79
Table 5.2. Results for Breusch-Pagan Test of Heteroscedasticity.....	79
Table 5.3. Result for Wooldridge Test of Autocorrelation.....	80
Table 5.4. Result for Fixed-Effects Model.....	81
Table 5.5. Result for Random-Effects Model.....	82
Table 5.6. Result for Hausman Test.....	83
Table 5.7. Result for FGLS Model.....	83
Table 5.8. Result for Treated FGLS Model.....	84
Table 5.9. Results of Exchange Rate Uncertainty's Impacts on Various Trade Sector.....	87
Table 5.10. Rank of Trade Sectors based on the Coefficients of Exchange Rate Uncertainty.....	88
Table 5.11 Elasticity of Each Trade Sector's Volume of Trade to Exchange Rate Uncertainty.....	88
Table 5.12 Percentage of Exports from Total Output for Main Agriculture Commodities.....	89
Table 5.13 Percentage of Imported Input from Total Value Added for Main Agriculture Commodities.....	90
Table 5.14 Percentage of Employment from Total Value Added for Beverages	

and Tobacco Main Products.....	91
Table 5.15 Percentage of Exports from Total Output for Beverages and Tobacco Main Product.....	91
Table 5.16 Percentage of Imported Inputs from Total Value Added for Beverages and Tobacco Main Products.....	92
Table 5.17 Percentage of Exports from Total Output for Main Commodities of Crude Matter.....	92
Table 5.18 Percentage of Imported Inputs from Total Value Added for Crude Matter's Main Products.....	93
Table 5.19 Percentage of Exports from Total Output for Commodities of Mineral Fuels.....	94
Table 5.20 Percentage of Imported Inputs from Total Value Added for Mineral Fuels' Main Commodities.....	94
Table 5.21 Percentage of Exports from Total Output for Animal and Vegetable Oils's Main Commodities.....	95
Table 5.22 Percentage of Exports from Total Output for Commodities of Machinery and Transport Equipments.....	97

## LIST OF APPENDIX

I. Coding.....	102
II. Calculated Exchange Rate Uncertainty.....	103
III. Data of Foreign Direct Investment in Indonesia.....	106
IV. Indonesia's Tariff Profile 2006.....	108
V. Data-Set with k=3.....	109
V.1. Stata Output for Pooled Least Square Model.....	109
V.2. Test of Heteroscedasticity.....	109
V.3. Test of Multicollinearity.....	110
V.4. Test of Autocorrelation.....	110
V.5. Stata Output for Pooled Least Square Model, robust.....	110
V.6. Stata Ouput for Fixed-Effect Model.....	111
V.7. Stata Output for Fixed-Effects Model, robust.....	111
V.8. Stata Output for Random-Effects Model.....	112
V.9. Stata Output for Random-Effects Model, robust.....	113
V.10. Stata Output for Hausman Test.....	114
V.11. Stata Output for FGLS Model.....	114
V.12. Stata Output for Treated FGLS Model.....	115
VI. Data-Set for k=5.....	116
VI.1. Stata Output for Pooled Least Square Model.....	116
VI.2. Test of Heteroscedasticity.....	116
VI.3. Test of Multicollinearity.....	116
VI.4. Test of Autocorrelation.....	117
VI.5. Stata Output for Pooled Least Square Model, robust.....	117
VI.6. Stata Ouput for Fixed-Effect Model.....	117
VI.7. Stata Output for Fixed-Effects Model, robust.....	118

VI.8. Stata Output for Random-Effects Model.....	119
VI.9. Stata Output for Random-Effects Model, robust.....	120
VI.10. Stata Output for Hausman Test.....	120
VI.11. Stata Output for FGLS Model.....	121
VI.12. Stata Output for Treated FGLS Model.....	122
VII. Data-Set for k=10.....	122
VII.1. Stata Output for Pooled Least Square Model.....	122
VII.2. Test of Heteroscedasticity.....	123
VII.3. Test of Multicollinearity.....	123
VII.4. Test of Autocorrelation.....	124
VII.5. Stata Output for Pooled Least Square Model, robust.....	124
VII.6. Stata Ouput for Fixed-Effect Model.....	124
VII.7. Stata Output for Fixed-Effects Model, robust.....	125
VII.8. Stata Output for Random-Effects Model.....	126
VII.9. Stata Output for Random-Effects Model, robust.....	127
VII.10. Stata Output for Hausman Test.....	127
VII.11. Stata Output for FGLS Model.....	128
VII.12. Stata Output for Treated FGLS Model.....	129