

ANALISIS NEKROPOTODIFERENS (NAD) TERHADAP
PENGBOLEHDANLENGKAPAN HUBUNGAN EKONOMI,
KUALITAS PERTUKARAN MATA UANG DAN
INDEKS KOMPOSIT KUALA LUMPUR

SIA HOOI CHIN

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU

2009

**ANALISIS VEKTOR AUTOREGRESI (VAR) TERHADAP PEMBOLEHUBAH-
PEMBOLEHUBAH MAKROEKONOMI, KADAR PERTUKARAN MATA WANG
DAN INDEKS KOMPOSIT KUALA LUMPUR**

Oleh
Sia Hooi Chin

Projek Ilmiah Tahun Akhir ini diserahkan untuk memenuhi
sebahagian keperluan bagi
Ijazah Sarjana Muda Sains (Matematik Kewangan)

JABATAN MATEMATIK
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU
2009

1100076448



**JABATAN MATEMATIK
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU**

PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN MAT 4499B

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan bertajuk **Analisis Vektor Autoregresi (VAR) Terhadap Pembolehubah-Pembolehubah Makroekonomi, Kadar Pertukaran Mata Wang Dan Indeks Komposit Kuala Lumpur** oleh **Sia Hooi Chin**, No. Matrik: **UK 12991** telah diperiksa dan semua pembetulan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Matematik sebagai memenuhi sebahagian keperluan untuk memperoleh Ijazah Sarjana Muda Sains Matematik Kewangan, Fakulti Sains dan Teknologi, UMT.

Disahkan oleh:

.....
Penyelia Utama

Nama:

Cop Rasmi:

Tarikh:

.....
Ketua Jabatan Matematik

Nama:

Cop Rasmi:

Tarikh: 5/5/09

DR. HJ. MUSTAFA BIN MAMAT
Ketua
Jabatan Matematik
Fakulti Sains dan Teknologi
Universiti Malaysia Terengganu
21030 Kuala Terengganu

PENGAKUAN

Saya mengakui Projek Ilmiah Tahun Akhir yang bertajuk **Analisi Vektor Autoregresi (VAR) Terhadap Pembolehubah-Pembolehubah Makroekonomi, Kadar Pertukaran Mata Wang Dan Indeks Komposit Kuala Lumpur** adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya saya jelaskan sumbernya.

Tandatangan : 

Nama : Sia Hooi Chin

No. Matriks : UK 12991

Tarikh : 5 Mei 2009

PENGHARGAAN

Penulis ingin merakamkan penghargaan ikhlas kepada penyelia projek ilmiah tahun akhir ini, Dr. Sabri bin Ahmad atas bimbingan dan dorongan yang diberi sepanjang tempoh penyelidikan tesis ini. Kesabaran beliau yang tak terhingga dan dorongan beliau dalam proses menyelesaikan projek ilmiah ini amat saya hargai. Beliau banyak meluangkan masa untuk menyemak projek saya serta membuat suntingan yang sesuai. Beliau juga sering memantau perkembangan kajian saya untuk memastikan saya dapat melengkapkan kajian dalam masa yang ditetapkan.

Selain itu, turut tidak lupa saya ingin mengucapkan terima kasih kepada ibu bapa serta ahli keluarga saya ke atas dorongan dan sokongan moral sepanjang menyelesaikan kajian ilmiah ini. Jutaan terima kasih diucapkan kepada pensyarah-pensyarah Jabatan Matematik yang lain telah banyak memberikan galakan dan juga maklumat yang berguna kepada saya dalam proses menyempurnakan kajian ini. Terima kasih, juga saya ucapkan sekali lagi kepada semua rakan-rakan pelajar tahun akhir Matematik Kewangan yang telah menghulurkan bantuan kepada saya dalam menyempurnakan projek ini.

Akhir sekali, penghargaan juga ditunjukkan kepada semua yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung yang membantu menjayakan projek penyelidikan ini.

Sia Hooi Chin
UK 12991

**ANALISIS VEKTOR AUTOREGRESI (VAR)
TERHADAP PEMBOLEHUBAH-PEMBOLEHUBAH
MAKROEKONOMI, KADAR PERTUKARAN MATA WANG
DAN INDEKS KOMPOSIT KUALA LUMPUR.**

ABSTRAK

Kertas kajian ini mengaplikasikan model vektor autoregresi (VAR) untuk mengkaji hubungan dinamik antara pembolehubah-pembolehubah makroekonomi, kadar pertukaran mata wang dan indeks komposit Kuala Lumpur. Antara ujian yang dijalankan ujian *Augmented Dickey Fuller*, ujian kointegrasi *Johansen*, ujian sebab-menyebab *Granger* dan ujian pengurain varians *Cholesky*. Hasil keputusan menunjukkan sampel data mencapai kepegunan selepas pembezaan pertama dengan memenuhi nilai kritikal 5% yang berdasarkan ujian *Augmented Dickey Fuller*. Bagi ujian kointegrasi Johansen pula, keputusan menunjukkan wujud hubungan kointegrasi antara pembolehubah. Ujian sebab-menyebab *Granger* menunjukkan terdapat pembolehubah yang tertentu mempengaruhi pembolehubah yang lain. Peramalan bagi tahun 2009 pula menunjukkan nilai kadar pertukaran mata wang, indeks harga pengguna dan indeks pengeluaran perindustrian akan menurun bagi akhir tahun 2009. Kesimpulannya, ekonomi Malaysia dijangka mengalami penurunan selama tiga tahun bermula pada tahun 2009 dan mengambil dua tahun untuk kembali pulih.

VECTOR AUTOREGRESSION (VAR) ANALYSIS OF MACROECONOMIC VARIABLES, EXCHANGE RATE AND KUALA LUMPUR COMPOSITE INDEX

ABSTRACT

The paper applies the model vector autoregression (VAR) to examine the dynamic relationship between the macroeconomic variables, exchange rate and the share prices. That are a few tests that we carry out which are Augmented Dickey Fuller test, Johansen cointegration test Granger causality test and *Cholesky* decomposition test. The result shows that, the sample data achieve stationary after the first derivative and it is significant at 95% based on Augmented Dickey Fuller test. Moreover, the result show there exist cointegrations relationship between the variables by Johansen cointegration test. For Granger causality test, certain variables give the long term impact to other variables. Lastly, the forecast result shows that the exchange rate, consumer price index and industrial production index is expected to be decrease at the end year of 2009. As a conclusion, economies Malaysia is expected to be decrease start from the year 2009 and will take around two year to recover.