

EMULSIONS KEMAMASAN BERAS:
PENDAMPATAN ANALISIS *PATE*

"CORIATI" BT DAUD © AB. FTZ

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU

2009

911: 7496

1100076419

LP 23 FST 2 2009



1100076419

Faktor-faktor kenaikan harga barang : pendekatan analisis PATH
/ Norizzati Daud @ Ab. Aziz.



PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU (UMT)
21030 KUALA TERENGGANU.

1100076419		

Lihat sebelah

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH UMT

**FAKTOR-FAKTOR KENAIKAN HARGA BARANG: PENDEKATAN
ANALISIS *PATH***

Oleh
Norizzati Bt Daud @ Ab. Aziz

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

**JABATAN MATEMATIK
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU
2009**

1100076419



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

PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN MAT4499B

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan bertajuk: **FAKTOR-FAKTOR KENAIKAN HARGA BARANG: PENDEKATAN ANALISIS *PATH*** oleh **NORIZZATI BT DAUD @ AB.AZIZ**, No. Matriks : **UK13960** telah diperiksa dan semua pembetulan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Matematik sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan memperolehi **Ijazah Sarjana Muda Matematik Kewangan**, Fakulti Sains Teknologi, UMT.

Disahkan oleh:

Penyelia utama

Nama: Dr. Muhamad Safiih B. Lola

Cop Rasmi :

MUHAMAD SAFIIH BIN LOLA
Pensyarah
Jabatan Matematik
Fakulti Sains dan Teknologi
Universiti Malaysia Terengganu
21030 Kuala Terengganu

Tarikh: *09/10/09*

Ketua Jabatan Matematik

Nama: Dr. Tuan Haji Mustafa Bin Mamat

Cop Rasmi :

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

Tarikh: *09/10/09*

PENGAKUAN

Saya mengaku Projek Ilmiah Tahun Akhir yang bertajuk **Faktor-Faktor Kenaikan Harga Barang: Pendekatan Analisis *Path*** adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

Tandatangan : 

Nama : Norizzati Bt Daud @ Ab.Aziz

No. Matriks : UK 13960

Tarikh : 4 Mei 2009

PENGHARGAAN

Alhamdulillah syukur saya ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurnia-Nya dapat saya menyiapkan Projek Ilmiah Tahun Akhir (PITA) dengan jayanya.

Pertama sekali, ucapan terima kasih yang tidak terhingga ditujukan kepada penyelia projek, Dr. Muhamad Safiih Bin Lola atas tunjuk ajar, nasihat dan bimbingan yang diberikan sepanjang tempoh penyelidikan ini.

Jutaan terima kasih juga diucapkan kepada Encik Awang Ahed Bin Awang Ahmad, Penolong Pengarah Unit Kawalan Harga Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Hal Ehwal Pengguna (KPDNHEP) Putrajaya kerana telah memberikan kerjasama yang baik bagi mendapatkan data yang berkaitan dengan projek saya ini.

Seterusnya ucapan ribuan terima kasih turut dirakamkan kepada semua pensyarah yang terlibat, seluruh ahli keluarga dan rakan-rakan saya yang sentiasa memberi semangat, dorongan dan kerjasama dalam menyiapkan projek penyelidikan ini.

Setinggi-tinggi penghargaan juga ditujukan kepada mereka yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam membantu saya bagi menjayakan projek ini.

FAKTOR-FAKTOR KENAIKAN HARGA BARANG: PENDEKATAN ANALISIS *PATH*

ABSTRAK

Kenaikan harga barang telah membimbangkan banyak pihak terutamanya dalam keadaan ekonomi yang tidak menentu ini. Kenaikan ini disebabkan oleh banyak faktor. Oleh itu, satu kajian untuk mengenalpasti faktor-faktor tersebut telah dijalankan. Dalam kajian ini, Analisis *Path* telah digunakan untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi kenaikan harga barang. Berdasarkan maklumat yang diperoleh, gambarajah input Analisis *Path* dilakarkan. Daripada gambarajah tersebut, beberapa persamaan dapat dibina. Nilai pekali *path* ditentukan berdasarkan nilai beta daripada analisis regresi dengan menggunakan persamaan tersebut. Pekali *path* ini menunjukkan kekuatan hubungan antara pembolehubah-pembolehubah yang terlibat. Antara faktor-faktor yang terlibat dalam kajian ini ialah faktor harga petrol, faktor inflasi, faktor kawasan, faktor permintaan dan faktor pengeluaran. Hasil daripada kajian ini mendapati bahawa faktor inflasi (0.881) adalah faktor yang paling kuat menyumbang kepada kenaikan harga barang diikuti dengan faktor petrol (0.504 dan 0.184), faktor pengeluaran (0.224 dan 0.163), faktor permintaan (-0.057) dan faktor kawasan (-0.140). Melalui Analisis *Path* ini, faktor utama bagi kenaikan harga barang dapat dikenalpasti disamping faktor-faktor lain yang turut menyumbang kepada kenaikan harga barang.

THE FACTORS OF PRICE OF GOODS INCREMENT: BY USING PATH ANALYSIS

ABSTRACT

The increasing of price of goods are worried many people especially during the economic recession. The increment occurs due to many factors. So, a research was done to identify those factors. Path Analysis has been used in this research to examine the factors that caused the price of goods increment and the relationship between the factors. In the analysis, the diagram of path analysis was idealized first. Then, several equations can be formed from the diagram. Path coefficient was determined by the beta weight of regression analysis from the equation that had been formed. This path coefficient indicates the strength of relationship between the variables. There were five factors considered in this research such as the price of petrol, inflation rate, area, demand and supply of goods. This study found that the factor of inflation (0.881) is the main factor that contributes to the increment of price goods followed by price of petrol (0.504 and 0.184), the supply (0.224 and 0.163), the demand (-0.057) and the area (-0.140). From Path Analysis, the main factor can be identified besides the other factors which contribute to the increasing of price of goods.

KANDUNGAN

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN MAT4499B	ii
PENGAKUAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	ix
SENARAI RAJAH	x
SENARAI SINGKATAN (TATANAMA/ISTILAH/SIMBOL)	xi
SENARAI LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Pengenalan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	2
1.3 Pernyataan Masalah	2
1.4 Objektif Kajian	3
1.5 Batasan Kajian	3
1.6 Kepentingan Kajian	3
BAB 2 SOROTAN KAJIAN	
2.1 Pendahuluan	4
2.2 Analisis <i>Path</i>	4
2.3 Penyelidikan Berkaitan Analisis <i>Path</i>	5
2.4 Penyelidikan Berkaitan Harga Barang	7
BAB 3 METODOLOGI	
3.1 Pendahuluan	
3.2 Hipotesis Kenaikan Harga Barang	9
3.3 Analisis Data	9
3.3.1 Penggunaan Program Komputer	9
3.3.2 Analisis <i>Path</i>	10
3.4 Model Analisis <i>Path</i>	10
3.4.1 Anggapan Kepada Analisis <i>Path</i>	11
3.4.2 Pengiraan Pekali <i>Path</i>	11
3.5 Pengecaman	15
3.5.1 Anggaran Parameter	16
3.6 Ujian Model	16
3.7 Kesimpulan	18

BAB 4	KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN	
4.1	Pendahuluan	19
4.2	Gambarajah dan Persamaan Analisis <i>Path</i>	20
4.3	Huraian Gambarajah Analisis <i>Path</i>	22
4.4	Penentuan Nilai Pekali <i>Path</i>	22
4.5	Kesimpulan	25
BAB 5	KESIMPULAN DAN CADANGAN	
5.1	Kesimpulan	26
5.2	Cadangan	27
RUJUKAN		29
LAMPIRAN		31
BIODATA PENULIS		

SENARAI JADUAL

No. Jadual		Halaman
4.1	Nilai beta bagi persamaan 1	23
4.2	Nilai beta bagi persamaan 2	23
4.3	Nilai beta bagi persamaan 3	24
4.4	Nilai beta bagi persamaan 4	24
4.5	Nilai pekali <i>path</i> bagi keempat-empat persamaan	25

SENARAI RAJAH

No. Rajah		Halaman
3.1	Gambarajah analisis <i>path</i>	10
3.2	Model <i>justidentified</i>	17
3.3	Model <i>overidentified</i>	17
4.1	Gambarajah input analisis <i>path</i>	20
4.2	Gambarajah analisis <i>path</i> bagi skor z	21
4.5	Gambarajah output analisis <i>path</i>	25

SENARAI SINGKATAN

Singkatan

AMOS	Asset Management Operating System
EIU	Economist Intelligence Unit
KPDNHEP	Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Hal Ehwal Pengguna
LISREL	Linear Structural Relations
SEM	Structural Equation Modeling
SPSS	Statistical Package for Social Science

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
A	Gambarajah berkaitan Analisis <i>Path</i>	31
B	Output SPSS	34
C	Jadual nilai pekali <i>path</i>	35

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Menurut Kamus Dewan (1995), harga didefinisikan sebagai nilai bagi sesuatu barangan yang dinilai oleh wang. Tanpa harga, adalah sukar untuk menentukan keuntungan. Namun, disebalik keuntungan, harga juga boleh menyebabkan ramai masyarakat akan menghidap penyakit 'naik darah', 'naik angin' dan 'naik minyak' apabila berlaku kenaikan harga barang (Rusinah, 2008). Baru-baru ini, negara telah digemparkan dengan kenaikan harga minyak yang mendadak. Diketahui bahawa, apabila berlaku kenaikan harga minyak, maka ia akan turut mempengaruhi peningkatan kos-kos lain yang melibatkan penggunaan minyak dan seterusnya membawa kepada peningkatan harga barang. Keadaan ini dapat dilihat melalui keratan rencana yang diperolehi daripada Wikipedia (2008), yang menyatakan bahawa kenaikan harga minyak turut memacu kenaikan kos baja yang kebanyakannya memerlukan petroleum untuk dihasilkan. Minyak juga memainkan peranan penting dalam proses penghasilan dan pengangkutan makanan dengan menggunakan jentera bagi skop barangan makanan. Begitu juga halnya bagi barangan yang lain.

Namun begitu, terdapat juga pendapat yang mengatakan bahawa kenaikan harga minyak bukanlah penyebab utama kepada berlakunya kenaikan harga barangan. Ini dapat dilihat melalui rencana akhbar Berita Harian (2008) yang menyatakan bahawa, walaupun kenaikan harga minyak mentah dunia naik secara mendadak, kesan kenaikan itu sebenarnya masih diserap oleh kerajaan dengan subsidi petroleum

bernilai RM2.1 bilion setiap bulan, sedangkan arah aliran kenaikan harga barang keperluan harian naik mengikut keperluan dan kehendak pengguna di pasaran.

Di sini, tidak dapat dipastikan apakah faktor sebenar yang membawa kepada kenaikan harga barang. Oleh yang demikian, Analisis *Path* (iaitu analisis laluan) digunakan untuk menentukan faktor-faktor tersebut termasuklah faktor paling utama berdasarkan nilai beta dan nilai pekali *path*. Segala penganalisan data ini akan diperoleh dengan bantuan program komputer SPSS (*Statistical Package for Social Science*) Versi 11.5. Selain itu, kaitan antara faktor-faktor tersebut juga dapat dilihat dengan jelas melalui gambarajah *path* yang dibina.

1.2 Latar Belakang Kajian

Sejak akhir-akhir ini, orang ramai telah dibelenggu dengan masalah kenaikan harga barang terutamanya barangan keperluan harian seperti beras, tepung gandum, gula dan minyak masak. Perkara ini amat membimbangkan orang ramai terutamanya mereka yang berpendapatan rendah serta mempunyai bilangan ahli keluarga yang ramai. Hakikatnya, terdapat banyak faktor yang menyebabkan berlakunya kenaikan harga barang. Antaranya ialah, kenaikan harga minyak, peningkatan kadar inflasi, kadar cukai yang tinggi permintaan dan penawaran pengguna dan sebagainya. Oleh itu, satu kajian terperinci perlu dijalankan untuk mengkaji faktor-faktor tersebut. Kajian ini akan dilakukan dengan menggunakan kaedah Analisis *Path* supaya faktor-faktor tersebut dapat dikenalpasti dengan lebih jelas lagi serta dapat melihat hubungan dan kaitan yang wujud antara faktor-faktor tersebut.

1.3 Pernyataan Masalah

Kajian ini dijalankan untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi kenaikan harga barang. Secara umumnya, orang ramai berpendapat bahawa kenaikan harga minyak yang mana membawa kepada peningkatan kos pengangkutan dan kos-kos lain seringkali menjadi penyebab kepada kenaikan harga barang. Namun, kebanyakan pengguna tidak mengetahui faktor-faktor lain yang turut menyumbang kepada kenaikan harga barang. Oleh sebab itu, kajian ini dibuat untuk mengkaji sama ada pendapat orang ramai itu benar atau tidak sekaligus turut mengetahui secara

terperinci faktor-faktor lain yang membawa kepada kenaikan harga barang dengan menggunakan kaedah Analisis *Path*. Ini kerana melalui Analisis *Path*, kepelbagaian faktor dapat dikaji serta hubungan antara faktor-faktor tersebut dapat dikenalpasti.

1.4 Objektif Kajian

Objektif utama kajian ini dijalankan ialah untuk:

- a) Menenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi kenaikan harga barang.
- b) Menenalpasti hubungan atau kaitan yang wujud antara faktor-faktor tersebut.

1.5 Batasan Kajian

Dalam kajian ini, data yang akan digunakan ialah data kadar inflasi, data harga petrol, data harga barangan bagi kawasan tertentu, data pengeluaran dan permintaan barangan tersebut dari tahun 2000-2008. Data-data ini diambil daripada Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Hal Ehwal Pengguna (KPDNHEP) Putrajaya dan laman web-laman web yang berkaitan. Harga barangan yang dikaji dalam kajian ini ialah harga bagi buah-buahan dan sayur-sayuran kerana ia bukan barangan kawalan sepanjang masa. Daripada maklumat yang diperolehi, gambarajah input analisis *path* dapat dibina dengan memasukkan pembolehubah-pembolehubah yang ditentukan. Dengan menggunakan data-data yang diperolehi, nilai pekali *path* ditentukan berdasarkan kepada nilai beta bagi analisis regresi. Setelah nilai pekali *path* diperolehi, gambarajah output analisis *path* yang mengandungi nilai-nilai pekali *path* dibina. Oleh itu, faktor-faktor yang mempunyai hubungan yang kuat dengan faktor lain dapat ditentukan di sini.

1.6 Kepentingan Kajian

Kajian ini sebenarnya dijalankan untuk menenalpasti faktor-faktor kenaikan harga barang dan melihat hubungan atau kaitan antara faktor-faktor tersebut. Melalui Analisis *Path*, hubungan tersebut dapat dilihat melalui gambarajah *path* dan nilai pekali *path* dapat ditentukan bagi setiap laluan faktor-faktor tersebut. Disamping itu, faktor yang paling utama juga turut ditentukan melalui analisis ini.

BAB 2

SOROTAN KAJIAN

2.1 Pendahuluan

Bab ini, membincangkan maksud Analisis *Path* dan beberapa kajian yang telah dilakukan dengan menggunakan Analisis *Path*.

2.2 Analisis *Path*

Analisis *Path* dibangunkan oleh Wright (1921) sebagai satu kaedah untuk mempelajari pembolehubah-pembolehubah kesan terus (*direct effects*) dan kesan tidak terus (*indirect effects*) yang telah dihipotesiskan sebagai pembolehubah penyebab yang dianggap sebagai kesan.

Pedhazur (1982) menyatakan “ia bukanlah satu kaedah untuk mengetahui sebab, tetapi suatu kaedah yang diaplikasikan kepada model sebab akibat (*causal models*) yang mana telah diformulakan berdasarkan pengetahuan dan pertimbangan teori.”

“...*the method of path coefficients is not intended to accomplish the impossible task of deducing causal relations from the values of the correlation coefficients. It is intended to combine the quantitative information given by the correlations with such qualitative information as may be at hand on causal relations to give a quantitative interpretation*” (Wright, 1934)

Lebih dari 40 tahun yang lepas, Analisis *Path* ditemui sebagai suatu alat untuk kajian sains sosial Klem (2003). Blalock dan Duncan (1971) merupakan 2 orang ahli sosiologi, dalam penerbitan buku mereka pada tahun 1971 yang bertajuk Model Sebab Akibat (*Causal Models*) dalam Sains Sosial menggunakan teknik ini mengikut kemajuan perisian komputer untuk melakukan analisis kovarians.

Everitt dan Dunn (1991) pula menyatakan bahawa para penulis akan merujuk kepada fakta iaitu Analisis *Path* adalah berkaitan dengan korelasi, bukannya penyebab pembolehubah. Anak panah dalam model *path* sebenarnya menunjukkan hipotesis yang berkaitan dengan penyebab. Analisis *Path* hanya menunjukkan yang mana antara dua atau lebih model saingan, yang diperoleh daripada teori, adalah lebih konsisten dengan corak yang dijumpai dalam data. Teori-teori saingan mungkin dijelaskan dalam model *path* yang berasingan dengan analisis *path* yang berasingan digabungkan dalam gambarajah *path* tunggal, dimana dalam satu keadaan para penyelidik dititikberatkan untuk membandingkan antara kepentingan hubungan *path* yang berbeza dalam sesuatu gambarajah.

2.3 Penyelidikan Berkaitan Analisis *Path*

Arasaratnam dan Banarjee (2006) telah menjalankan kajian yang bertajuk Etnosentrisme dan pencarian yang mendalam sebagai pembolehubah yang mempengaruhi ragam hubungan pencarian antara budaya menggunakan Analisis *Path*. Dalam kajian ini, terdapat empat hipotesis yang dicadangkan. Hipotesis pertama ialah terdapat perkaitan yang negatif antara etnosentrisme dengan inisiatif sosial. Hipotesis kedua ialah terdapat perkaitan negatif antara etnosentrisme dengan motivasi. Hipotesis yang ketiga ialah pengenalan kepada etnosentrisme akan melemahkan hubungan antara pembolehubah yang lain. Hipotesis keempat ialah terdapat perkaitan negatif antara etnosentrisme dengan persahabatan antara budaya. Untuk mendapatkan data bagi kajian ini, seramai 444 orang responden yang terdiri daripada pelajar universiti dikehendaki menjawab soalan-soalan yang disediakan dan kemudiannya jawapan tersebut diskalakan. Skala ini kemudiannya akan diubah kepada taburan kekerapan. Keputusan kajian ini pula diperolehi dengan melakukan analisis regresi berganda untuk menguji gambarajah *path*. Pekali *path* menunjukkan kekuatan dan arah hubungan antara pembolehubah-pembolehubah dan nilai beta akan diperolehi daripada

analisis regresi. Ia akan menentukan sebanyak mana sisihan piawai itu meningkat atau menurun. Keputusan kajian mendapati semua hipotesis tersebut diterima.

Kajian oleh Shanahan (2004) tentang bayaran untuk perlindungan alam sekitar menggunakan Model Analisis *Path*. Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti sebab-sebab kerelaan untuk membayar perlindungan alam sekitar. Faktor-faktor tersebut ialah jantina, umur, tahap sosioekonomi, keagamaan, dan ideologi politik. Sebab-sebab yang mempengaruhi kerelaan untuk membayar perlindungan alam sekitar tersebut diuji dengan menggunakan model analisis *path*. Berdasarkan kajian tersebut, ideologi politik tidak sebegitu kuat untuk menentukan kerelaan untuk membayar perlindungan alam sekitar. Jantina perempuan adalah kurang berbanding lelaki dalam membuat bayaran untuk perlindungan alam sekitar ini. Begitu juga keadaannya dengan faktor keagamaan. Tahap sosioekonomi yang tinggi adalah faktor yang paling mempengaruhi dalam kerelaan untuk membayar perlindungan alam sekitar.

Paul dan Niels (2002) dalam kajiannya telah menghuraikan pendekatan baru analisis *path* untuk menilai teori kesahihan. Kaedah ini menyokong kelas gambarajah laluan dengan menentukan kesempurnaan mereka meramal hubungan intradata berbanding dengan gambarajah lain. Matriks korelasi yang dikaji telah dibahagikan kepada set-set yang tidak lengkap. Satu set digunakan untuk meramal model parameter dan set yang tidak bertindih digunakan untuk menilai model taksiran. Kod komputer dibuat untuk menjana model-model saingan dan menguji kekuatan model andaian dengan menggunakan gambarajah yang digabungkan.

Gries dan Crowson (2008) telah menjalankan kajian dengan melakukan ujian empirikal untuk menjelaskan persoalan berkaitan personaliti yang mempengaruhi polisi US China. Berdasarkan kaji selidik internet ke atas 300 warga Amerika, mereka menggunakan "*Structural Equation Modeling*" (*SEM*) untuk menguji dua model *path* yang telah dihipotesiskan yang berkaitan dengan ancaman simbolik dan material China bagi menimbulkan prejudis terhadap Orang Cina dan kerajaannya. Prejudis yang ditimbulkan itu adalah keutamaan untuk penyekatan polisi yang kuat. Kajian ini mendapati bahawa perbezaan personaliti seseorang individu akan memberi kesan terhadap anggapan Orang Amerika kepada Orang Cina, prejudis terhadap Orang Cina dan keutamaan polisi Orang Cina.

Singh (1989) telah membuat kajian untuk menganalisa hubungkait di antara sosial asal, persekitaran sekolah, prestasi akademik dan setakat mana persekolahan telah menjadi perantaraan di antara sosial asal dan destinasi kerjaya. Data telah dikumpulkan melalui dua kajian tinjauan iaitu kajian tinjauan untuk tenaga buruh/pekerja dan kajian tinjauan untuk majikan. Aplikasi Analisis *Path* kepada data memberikan bukti empirik kepentingan variabel utama kajian ini iaitu sosial asal dan pencapaian akademik ke arah proses pencapaian sosial. Analisis juga memberikan bukti empirik menyokong bahawa pendidikan lebih berkesan ke arah meningkatkan mobiliti sosial jika dibandingkan dengan status sosioekonomi. Kajian ini menunjukkan pencapaian di dalam bidang akademik sebagai penentu status pekerjaan. Jumlah tahun persekolahan dan pencapaian di dalam peperiksaan awam mempengaruhi tahap kemasukan dan pencapaian di dalam kerjaya.

2.4 Penyelidikan Berkaitan Harga Barang

Rogers (2005) mengkaji kaitan antara negara-negara Eropah dengan Amerika Syarikat bagi pemusatan kadar harga dan inflasi. Corak harga bagi beberapa bandar tertentu dikumpulkan bermula tahun 1990 hingga tahun 2004. Beliau telah menggunakan kaedah robust untuk menganalisis bukti yang berkaitan dengan pemusatan harga. Data diperoleh daripada unit "*Economist Intelligence Unit*" (EIU) yang mana pasukan pemerhatian akan merekod harga sedozen barang-barang kawalan tempatan bagi 100 buah bandar di seluruh dunia. Beliau mendapatkan data bagi 25 buah bandar di Eropah. Dalam kajian ini terdapat beberapa bukti yang menjawab persoalan mengapa berlaku kejatuhan harga barang-barang dagangan di Eropah. Antara bukti-bukti tersebut ialah seperti penyelarasan kadar cukai, penumpuan pendapatan dan kos buruh, pelonggaran dalam perniagaan dan faktor pasaran dan peningkatan yang logik dalam polisi kewangan.

Alper dan Alex (2005) membuat kajian untuk membangunkan model harga yang dinamik yang menggabungkan pembelajaran berkaitan permintaan. Dalam kajian ini, model Bayesian digunakan untuk meringkaskan maklumat jualan dan sejarah harga secara efisien. Model ini digabungkan ke dalam model harga untuk mengoptimumkan hasil bagi stok barang-barang. Model ini dipanjangkan untuk membenarkan penambahan dalam sesuatu musim bagi memahami sumber keputusan

global. Hasil kajian ini mendapati harga optimum dalam satu masa adalah fungsi bukan penurunan jualan pada awal masa apabila terdapat permintaan.

Hoderlein dan Mihaleva (2007) telah membuat kajian berkaitan peningkatan variasi harga. Kekurangan variasi harga telah menghalang banyak kegunaan model permintaan pelanggan. Kajian ini dijalankan untuk memeriksa pemulihan untuk masalah ini iaitu dengan melakukan pembinaan indeks harga yang spesifik untuk barangan yang banyak. Kaedah yang digunakan dalam kajian ini ialah teori Cobb Douglas. Analisis empirikal mereka adalah berdasarkan data Kaji selidik Belanjawan Keluarga British dan turut menggunakan beberapa kategori makanan. Dalam kedua-dua model berparameter dan tak berparameter, mereka membuat anggaran ketepatan yang tinggi untuk parameter atau fungsi serta keputusan yang munasabah secara ekonominya. Kesimpulannya, melakukan pembinaan indeks harga yang spesifik merupakan cara yang paling baik untuk menyelesaikan masalah kekurangan variasi harga tersebut berbanding cadangan lain.

Schor (2005) telah membuat kajian bertajuk “Harga dan Kuantiti: Penggunaan Tidak Terkawal dan Ekonomi Global.” Kajian ini membincangkan tentang lebih penggunaan sesuatu barangan disebabkan kejatuhan harga barangan. Indeks harga bagi bahagian stor telah jatuh dengan mendadak sejak awal tahun 1990-an kerana pergerakan modal dan lebih penyediaan tenaga buruh secara global telah membenarkan sesuatu firma untuk memberi tekanan gaji dan menghalang daripada membayar kos persekitaran. Pengguna telah bertindak dengan membeli bayaran tiruan yang lebih murah. Contoh barangan seperti pakaian telah dibincangkan dengan lebih lanjut dan data daripada barangan kategori yang lain turut dinyatakan. Trend ini mencadangkan bahawa pencapaian penggunaan yang terkawal di Amerika Syarikat bukan sahaja merupakan isu teknikal tetapi turut melibatkan perubahan asas dalam ekonomi politik global untuk menyingkirkan harga barangan import tiruan yang lebih murah.

BAB 3

METODOLOGI

3.1 Pendahuluan

Dalam bab ini, akan dibincangkan kaedah yang digunakan untuk mencapai objektif kajian. Seterusnya, terdapat juga perbincangan tentang bagaimana kaedah ini digunakan untuk menjalankan kajian ini. Selain itu, terdapat juga kaedah sokongan iaitu penggunaan program komputer untuk memanipulasikan dan menganalisa data.

3.2 Hipotesis Kenaikan Harga Barang

Terdapat beberapa hipotesis yang dicadangkan dalam kajian ini iaitu:

H₁: Terdapat kaitan yang negatif (direct negative relationship) antara faktor permintaan dengan faktor pengeluaran.

H₂: Terdapat kaitan yang positif (direct positive relationship) antara faktor petrol dengan faktor inflasi

H₃: Harga petrol bukan penyebab utama kepada kenaikan harga barang

3.3 Analisis Data

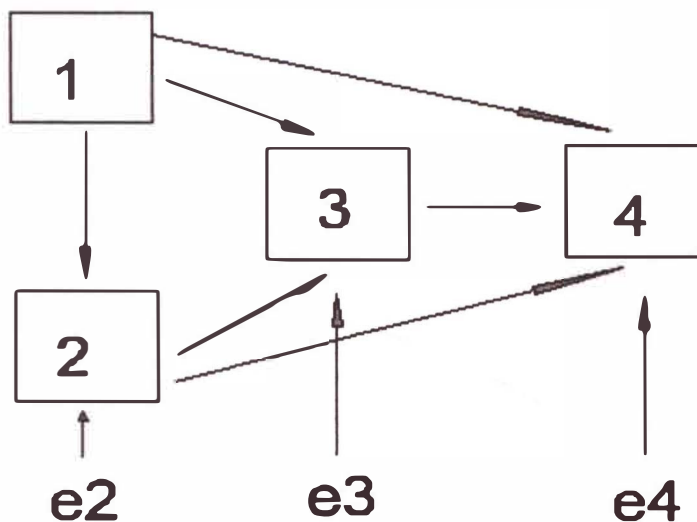
3.3.1 Penggunaan Program Komputer

Dalam kajian ini, program komputer yang akan digunakan ialah Perisian SPSS (*Statistical Package for Social Science*) Versi 11.5 bagi mendapatkan

nilai beta serta pelbagai jenis analisis bagi pemprosesan data. Program ini digunakan dalam proses untuk mendapatkan keputusan bagi Analisis *Path* ini.

3.3.2 Analisis *Path*

Analisis *Path* adalah berkait rapat dengan regresi berganda. Analisis *Path* digunakan untuk menguji kesesuaian matriks korelasi antara dua atau lebih model sebab akibat (*Causal Models*) yang mana telah dibandingkan oleh pengkaji. Dalam Analisis *Path* (Rajah 3.1), anak panah menunjukkan hubungan penyebab. Anak panah satu hala menunjukkan hubungan antara suatu sebab dengan suatu kesan. Anak panah dua hala pula menunjukkan bahawa pembolehubah-pembolehubah tersebut saling berkaitan. Pembolehubah tak bersandar (X) dipanggil pembolehubah *exogenous* manakala pembolehubah bersandar (Y) pula dipanggil pembolehubah *endogenous*. Pekali *path* ditulis dengan dua subskript. Contohnya, laluan daripada 1 kepada 2 ditulis p_{21} .



Rajah 3.1 Gambarajah Analisis *Path*

3.4 Model Analisis *Path*

1. Semua laluan daripada pembolehubah permulaan kepada pembolehubah yang berikutnya ditunjukkan dalam gambarajah ini (1 kepada 2, 3 dan 4; 2

- kepada 3 dan 4; 3 kepada 4). Tiada laluan undur belakang (contohnya 4 kepada 1).
2. Pembolehubah *exogenous* ialah 1 (tiada anak panah yang menghala kepadanya)
 3. Terdapat tiga pembolehubah *endogenous* iaitu 2,3 dan 4. Setiap pembolehubah *endogenous* diterangkan oleh satu atau lebih pembolehubah dalam model tersebut, ditambah dengan reja (e_2 - e_4). Setiap pembolehubah *endogenous* boleh menjadi penyebab kepada pembolehubah *endogenous* yang lain tetapi bukan kepada pembolehubah *exogenous*.

3.4.1 Anggapan Kepada Analisis *Path* :

Untuk menjalankan analisis *path*, terdapat beberapa andaian yang dibuat iaitu:

1. Semua perkaitan atau hubungan adalah bergaris lurus dan melibatkan penambahan. Andaian penyebab ditunjukkan dalam gambarajah *path*.
2. Reja adalah tidak berkaitan dengan pembolehubah-pembolehubah tersebut dan juga antara satu sama lain.
3. Aliran penyebab adalah satu arah.
4. Pembolehubah-pembolehubah diukur dengan skala selang keyakinan atau cara yang lebih baik.
5. Pembolehubah-pembolehubah tersebut diukur tanpa reja.

Sesetengah atau semua anggapan ini mungkin tidak benar. Model yang lebih moden akan digunakan untuk menyelesaikan sesetengah anggapan tersebut. Tetapi sekarang, andaian ini akan dianggap betul supaya kita dapat melihat konsepnya.

3.4.2 Pengiraan Pekali *Path*

Oleh sebab ia berkaitan dengan korelasi, pembolehubah-pembolehubah ini dianggap dalam bentuk skor piawai (skor z). Contohnya, persamaan untuk empat pembolehubah tersebut ialah:

$$z_1 = e_1$$

$$z_2 = p_{21}z_1 + e_2$$

$$z_3 = p_{31}z_1 + p_{32}z_2 + e_3$$

$$z_4 = p_{41}z_1 + p_{42}z_2 + p_{43}z_3 + e_4$$

dimana, z = skor z

p = pekali *path*

e = reja

Pembolehubah pertama bukan dijelaskan oleh pembolehubah yang lain dalam model ini. Dalam bahasa *path*, e bermakna sebab yang diluar daripada model.

Pembolehubah yang kedua (2) adalah sebahagian daripada pembolehubah pertama dan reja. Setiap z ditentukan oleh laluan yang meluainya secara terus. (Contohnya, p_{21} tidak disebut dalam penentuan z_3)

Untuk mengira pekali *path*, kita akan gunakan korelasi (r) yang diperhatikan:

$$r_{12} = \frac{1}{N} \sum z_1 z_2$$

Jika kita memasukkan persamaan *path* z_2 ke dalam rumus di atas, maka kita akan dapat:

$$r_{12} = \frac{1}{N} \sum z_1 (p_{21}z_1 + e_2)$$

Yang mana akan menjadikan:

$$r_{12} = p_{21} \frac{\sum z_1 z_1}{N} + \frac{\sum z_1 e_2}{N}$$

Ungkapan pertama bagi persamaan sebelah kanan ialah $p_{21} \frac{\sum z_1^2}{N}$ yang mana pekali *path* didarabkan dengan varians z_1 . Varians z_1 ialah 1 kerana ia dalam bentuk piawai (ia adalah kemasukan diagonal utama matriks korelasi). Ungkapan kedua pula ialah korelasi antara z_1 dan e_2 . Tetapi diketahui bahawa korelasi ini ialah 0 kerana ini adalah salah satu daripada andaian Analisis *Path*. Jadi, berhubung dengan skor z , pekali *path* daripada 2 kepada 1, p_{21} ialah r_{12} .

$$r_{12} = p_{21} \cdot 1 + 0$$

Pekali *path* adalah sama dengan korelasi apabila hanya satu anak panah menuju ke arahnya. Jadi diketahui bahawa pekali *path* yang pertama adalah dari 1 ke 2. Jika dilihat pada pembolehubah 3, terdapat dua anak panah yang menuju ke arahnya (dari pembolehubah 1 dan 2). Kita akan dapat mengira laluan-laluan tersebut berdasarkan kepada korelasi antara 1,2, dan 3. Oleh sebab reja tidak dikaitkan dengan apa-apa, jadi reja tersebut diabaikan.

$$r_{13} = \frac{1}{N} \sum z_1 z_3$$

$$r_{13} = \frac{1}{N} \sum z_1 (p_{31} z_1 + p_{32} z_2)$$

$$r_{13} = p_{31} \frac{\sum z_1^2}{N} + p_{32} \frac{\sum z_1 z_2}{N}$$

Selepas diringkaskan:

$$r_{13} = p_{31} + p_{32} r_{12}$$

Pada masa ini, kita mengetahui r_{12} dan r_{13} , tetapi kita masih belum mengetahui p_{31} dan p_{32} . Walaubagaimanapun, kita dapat menggunakan r_{23} untuk menjadikan persamaan kedua yang akan menghasilkan persamaan serentak yang boleh menyelesaikan pekali *path*.

$$r_{23} = \frac{1}{N} \sum z_2 z_3$$

$$r_{23} = \frac{1}{N} \sum z_2 (p_{31} z_1 + p_{32} z_2)$$

$$r_{23} = p_{31} \frac{\sum z_2 z_1}{N} + p_{32} \frac{\sum z_2^2}{N}$$

Selepas diringkaskan:

$$r_{23} = p_{31}r_{12} + p_{32}$$

Dengan ini, kita mempunyai dua persamaan dengan dua anu:

$$r_{13} = p_{31} + p_{32}r_{12}$$

$$r_{23} = p_{31}r_{12} + p_{32}$$

Kita dapat mencari p_{31} dengan menolak $p_{32}r_{12}$ daripada kedua-dua belah persamaan pertama iaitu menghasilkan:

$$r_{13} - p_{32}r_{12} = p_{31}$$

Sekarang kita akan memasukkan rumus ini untuk mendapatkan p_{32} dalam persamaan kedua

$$r_{23} = (r_{13} - p_{32}r_{12})r_{12} + p_{32}$$

Kemudian kita boleh selesaikan untuk anu p_{32} . Ia dapat ditunjukkan seperti berikut:

$$p_{32} = \frac{r_{23} - r_{13}r_{12}}{1 - r_{12}^2}$$

Formula untuk p_{32} adalah sama dengan formula pemberat beta apabila terdapat tiga pembolehubah, iaitu 1 dan 2 adalah pembolehubah tak bersandar dan 3 adalah pembolehubah bersandar. Keputusan analog memegang pekali *path* yang lain. Oleh itu, pemberat piawai regresi (beta) menyelesaikan masalah pekali *path*, i.e.

$$r_{13} = \beta_{31.2} + \beta_{32.1}r_{12}$$

Ini menyatakan bahawa korelasi antara 1 dan 3 adalah sama dengan beta bagi 3 dari 1 tambah regresi untuk 3 dari 2 darab dengan korelasi antara 1 dan 2 (Rajah 3.1). Persamaan yang lain adalah seperti berikut:

$$r_{23} = \beta_{31.2}r_{12} + \beta_{32.1}$$

Dapat dinyatakan bahawa korelasi antara 2 dan 3 adalah regresi 3 ke atas 1 didarab dengan korelasi antara 1 dan 2 tambah dengan regresi 3 ke atas 2. (Rajah 3.1). Perhatian bahawa pekali *path* adalah pemberat beta. Pekali *path* pertama adalah korelasi, tetapi ia juga adalah pemberat beta apabila semua pembolehubah adalah dalam bentuk piawai kerana terdapat hanya satu pembolehubah, jadi r dan β adalah sama.

Pembolehubah keempat mempunyai 3 laluan yang menuju ke arahnya (dari 1,2, dan 3). Tiga persamaan perlu dikira untuk mencari anu pekali *path*.

$$r_{14} = \frac{1}{N} \sum z_1 z_4$$

$$r_{14} = \frac{1}{N} \sum z_1 (p_{41}z_1 + p_{42}z_2 + p_{43}z_3)$$

$$r_{14} = p_{41} \frac{\sum z_1^2}{N} + p_{42} \frac{\sum z_1 z_2}{N} + p_{43} \frac{\sum z_1 z_3}{N}$$

$$r_{14} = p_{41} + p_{42}r_{12} + p_{43}r_{13}$$

Dua korelasi yang lain dipecahkan seperti berikut,

$$r_{24} = p_{41}r_{12} + p_{42} + p_{43}r_{23}$$

$$r_{34} = p_{41}r_{13} + p_{42}r_{23} + p_{43}$$

Pekali *path* boleh diselesaikan melalui regresi. Jika kita menjadikan 4 sebagai pembolehubah bersandar dan pembolehubah 1,2, dan 3 sebagai pembolehubah tak bersandar dalam regresi serentak, kita akan memperoleh pemberat yang betul dan pekali *path* yang betul.

3.5 Pengecaman

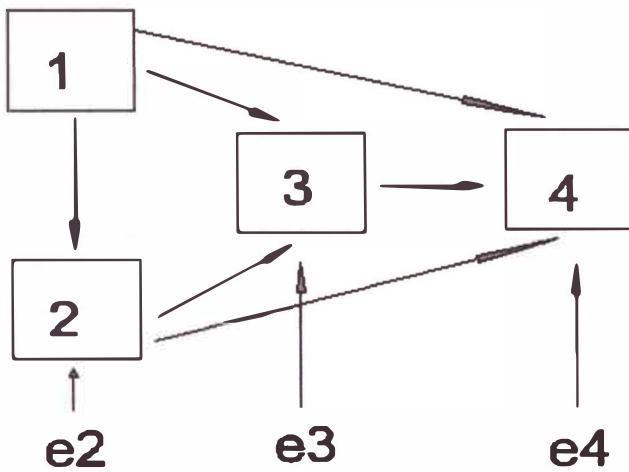
Pengecaman adalah penting untuk penganggaran kedua-dua parameter dan ujian kesesuaian model.

3.5.1 Anggaran parameter

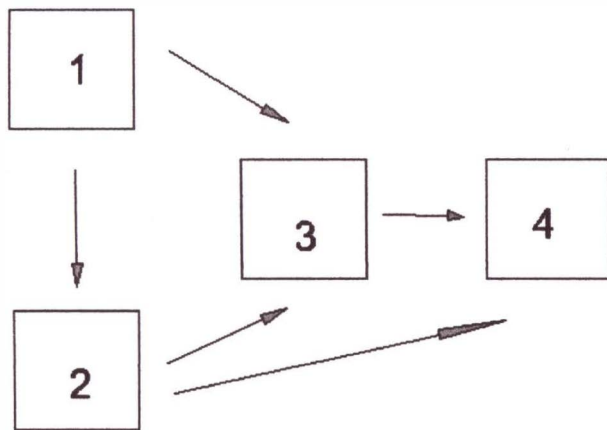
Satu parameter dikatakan dikenalpasti jika parameter yang unik dan mempunyai anggaran terbaik boleh dikenalpasti berdasarkan kepada sampel data yang telah diperolehi. Contohnya, pekali *path* akan dikenalpasti jika pemberat beta tunggal disekutukan dengannya dan pemberat beta boleh dianggar berdasarkan data yang diberikan (saiz sampel cukup besar, kekolinearitan bukanlah masalah besar). Sesuatu model (gambarajah *path* dan sebagainya) dikatakan telah dikenalpasti jika semua parameter dalam model tersebut telah dikenalpasti. Jika terdapat satu atau lebih parameter yang tidak dikenalpasti, maka ia akan dikatakan tidak dikenalpasti. Parameter boleh menjadi *underidentified* untuk banyak sebab, yang mana kesemuanya akan memusnahkan secara keseluruhannya. Sebab yang paling biasa untuk kes *underidentification* ialah apabila tidak terdapat pekali yang cukup dalam persamaan serentak untuk menjadikan penyelesaian yang unik kepada anggaran parameter.

3.6 Ujian Model

Suatu model dikatakan *justidentified* jika set persamaan serentak yang disiratkan oleh parameter mempunyai korelasi yang cukup-cukup di dalamnya. Oleh itu, setiap parameter mempunyai penyelesaian. Jika terdapat parameter yang lebih, maka satu atau lebih parameter tersebut tidak dapat dikenalpasti. Jika terdapat beberapa korelasi yang tertinggal selepas semua parameter dianggarkan, model tersebut disebut *overidentified*. Model *overidentified* mempunyai ciri-ciri yang menarik untuk pengujian model, yang mana akan kita perolehi.



Rajah 3.2 Model *justidentified*



Rajah 3.3 Model *overidentified*

Perlu diberi perhatian bahawa dalam model *overidentified*, satu daripada laluan hilang kerana ia dianggap 0. Jika kita menganggar parameter model *justidentified* daripada korelasi matriks, parameter yang dianggar akan sentiasa menghasilkan korelasi matriks yang tepat. Bagi model *overidentified*, parameter yang dianggar tidak perlu menghasilkan matriks korelasi dengan sempurna. Kita akan membandingkan matriks korelasi yang dilihat kepada satu asas ke atas parameter tersebut untuk menguji kesesuaiannya. Jika semakin dekat nilai kedua-dua matriks itu, model itu dikatakan baik untuk kesesuaian data. Kita juga perlu menilai berapa banyak *overidentification* (bilangan parameter yang dianggar oleh penyelidik) yang didapati dengan melihat kepada kesesuaian kerana semakin banyak bilangan anggapan parameter, semakin teruk kesesuaiannya secara keseluruhan.

3.7 Kesimpulan

Dalam bab ini, semua teori yang dinyatakan akan digunakan. Antara langkah-langkah menggunakan Analisis *Path* ialah menentukan pembolehubah *endogenous* dan pembolehubah *exogenous* untuk membina gambarajah *path*. Kemudian, korelasi matriks dan nilai beta ditentukan. Semua parameter akan ditentukan dengan menggunakan persamaan serentak dan ujian bagi model Analisis *Path* dilakukan berdasarkan kepada ciri-ciri yang terdapat pada gambarajah *path*.

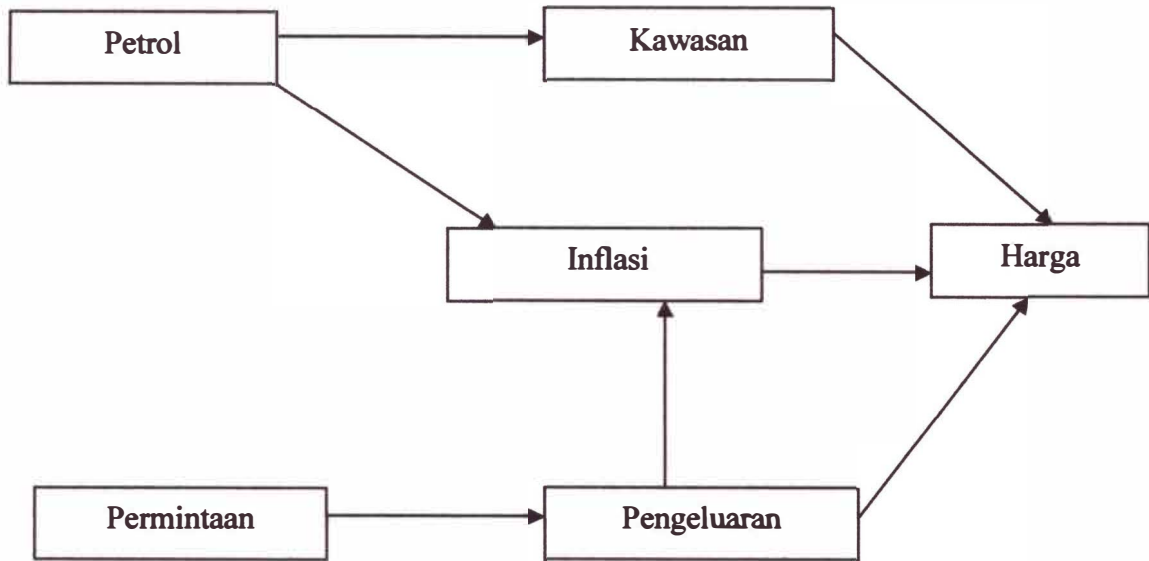
BAB 4

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

4.1 Pendahuluan

Bab ini akan membincangkan dan menghuraikan dapatan yang diperolehi dalam kajian ini iaitu faktor-faktor yang mempengaruhi kenaikan harga barang. Dapatan kajian yang akan dibincangkan ialah faktor-faktor yang menyebabkan berlakunya kenaikan harga barang dan kaitan antara faktor-faktor tersebut berdasarkan data yang telah diperolehi. Model *path* dapat menentukan hubungan penyebab antara pembolehubah-pembolehubah yang terlibat dalam kajian ini. Analisis regresi berganda boleh digunakan untuk menguji setiap peringkat model dengan menggunakan setiap *endogenous variable* sebagai pembolehubah bersandar. Pekali *path* menunjukkan kekuatan dan arah hubungan antara pembolehubah.

4.2 Gambarajah dan Persamaan Analisis *Path*



Rajah 4.1 Gambarajah input analisis *path*

Andaikan skor z adalah seperti berikut, dimana:

$z_1 = \text{Petrol}$

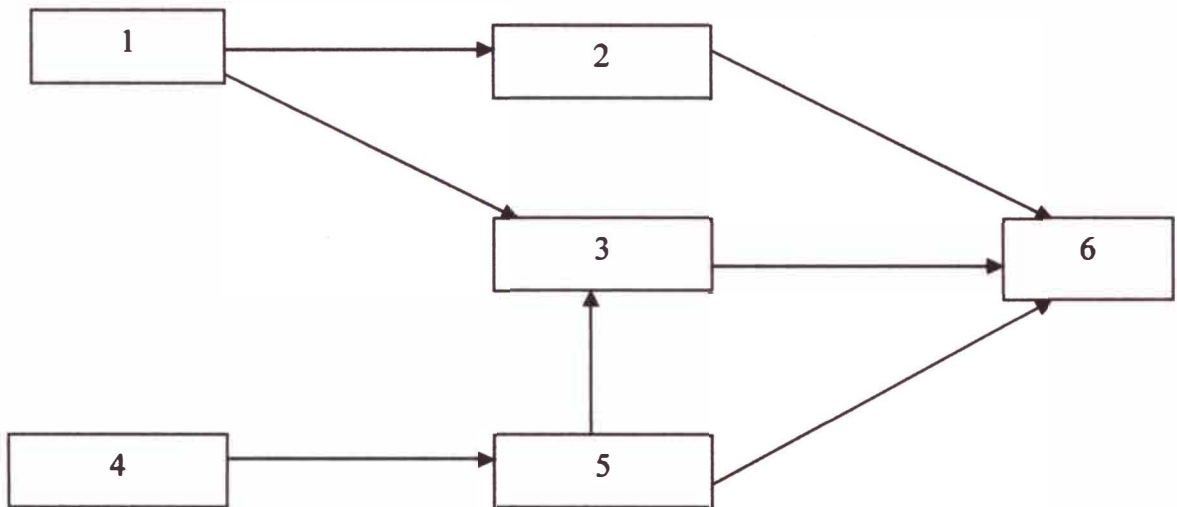
$z_2 = \text{Kawasan}$

$z_3 = \text{Inflasi}$

$z_4 = \text{Permintaan}$

$z_5 = \text{Pengeluaran}$

$z_6 = \text{Harga}$



Rajah 4.2 Gambarajah analisis *path* bagi skor z

Berdasarkan gambarajah di atas, persamaan berikut diperolehi, i.e.

$$z_1 = e_1$$

$$z_2 = p_{21}z_1 + e_2$$

$$z_3 = p_{31}z_1 + p_{35}z_5 + e_3$$

$$z_4 = e_4$$

$$z_5 = p_{54}z_4 + e_5$$

$$z_6 = p_{62}z_2 + p_{63}z_3 + p_{65}z_5 + e_6$$

Oleh kerana e diabaikan, persamaan model *path* adalah seperti berikut:

Persamaan 1: Kawasan = p_{21} Petrol

Persamaan 2: Inflasi = p_{31} Petrol + p_{35} Pengeluaran

Persamaan 3: Pengeluaran = p_{54} Permintaan

Persamaan 4: Harga = p_{62} Kawasan + p_{63} Inflasi + p_{65} Pengeluaran

4.3 Huraian Gambarajah Analisis *Path*

Berdasarkan Rajah 4.1, terdapat dua pembolehubah *exogenous* (tiada anak panah yang menuju ke arahnya) iaitu pembolehubah petrol dan pembolehubah permintaan. Manakala pembolehubah kawasan, pengeluaran, inflasi dan harga adalah pembolehubah *endogenous* (terdapat anak panah menuju ke arahnya)

Daripada Rajah 4.1 juga didapati bahawa semua pembolehubah yang terlibat adalah *indirect effects* dan tiada *direct effects* yang terlibat dalam kajian ini. *Direct effects* ialah mana-mana pembolehubah atau faktor yang memberi kesan terus kepada kenaikan harga barang. Sebagai contoh, jika terdapat anak panah daripada pembolehubah petrol menuju terus kepada pembolehubah harga tanpa melalui mana-mana pembolehubah yang lain, maka pembolehubah tersebut dikatakan memberikan kesan terus atau *direct effects*.

Pekali *path* dapat ditentukan dengan menggunakan nilai beta bagi analisis regresi. Setiap pembolehubah *endogenous* akan dijadikan sebagai pembolehubah bersandar dan pembolehubah yang menuju ke arahnya dijadikan sebagai pembolehubah tak bersandar. Contohnya, bagi persamaan 2, pembolehubah inflasi dijadikan sebagai pembolehubah bersandar, manakala pembolehubah petrol dan pembolehubah pengeluaran dijadikan sebagai pembolehubah tak bersandar. Setelah persamaan dibina, nilai beta daripada analisis regresi berganda dapat dicari. Apabila nilai beta dapat dicari, maka nilai pekali *path* akan diperolehi.

4.4 Penentuan Nilai Pekali *Path*

Nilai pekali *path* dapat ditentukan dengan merujuk kepada nilai beta kerana nilai pekali *path* adalah sama dengan nilai beta analisis regresi. Jika nilai pekali *path* adalah positif, maka hubungan antara pembolehubah dikatakan mempunyai kaitan positif. Jika nilai pekali *path* adalah negatif, maka hubungan antara pembolehubah dikatakan mempunyai hubungan negatif.

Jadual 4.1 Nilai beta bagi persamaan 1

Model		Pekali Bukan Piawai		Pekali Piawai	t	Bererti
		B	Sisihan Piawai	Beta		
1	(Pemalar)	2.689	.360		7.471	.000
	Petrol	.003	.007	.184	.458	.663

a. Pembolehubah bersandar: Kawasan

Persamaan 1:

Nilai beta bagi pembolehubah petrol dalam persamaan 1 ialah 0.184. maka, nilai pekali *path* adalah sama iaitu 0.184. Dapatan kajian menunjukkan pembolehubah petrol dengan pembolehubah kawasan dalam persamaan 1 mempunyai kaitan yang positif. Ini kerana apabila berlakunya kenaikan harga petrol, maka kos pengangkutan untuk menghantar barangan ke sesuatu kawasan akan meningkat.

Jadual 4.2 Nilai beta bagi persamaan 2

Model		Pekali Bukan Piawai		Pekali Piawai	t	Bererti
		B	Sisihan Piawai	Beta		
1	(Pemalar)	.624	.908		.687	.522
	Petrol	.019	.016	.504	1.167	.296
	Pengeluaran	.543	1.050	.224	.517	.627

a. Pembolehubah bersandar: Inflasi

Persamaan 2:

Nilai pekali *path* bagi pembolehubah petrol ialah 0.504 dan pembolehubah pengeluaran ialah 0.224. Pembolehubah petrol dan pembolehubah pengeluaran masing-masing mempunyai kaitan yang positif dengan pembolehubah inflasi. Oleh kerana pembolehubah petrol mempunyai kaitan yang positif dengan pembolehubah inflasi, maka (H_2) adalah benar.

Jadual 4.3 Nilai beta bagi persamaan 3

Model		Pekali Bukan Piawai		Pekali Piawai	t	Bererti
		B	Sisihan Piawai	Beta		
1	(Pemalar)	1.092	.250		4.363	.005
	Pernintaan	-2.823E-05	.000	-.057	-.141	.893

a. Pembolehubah bersandar: Pengeluaran

Persamaan 3:

Berdasarkan output ini, nilai pekali *path* bagi pembolehubah permintaan apabila pembolehubah pengeluaran dijadikan pembolehubah bersandar ialah -0.057. Pembolehubah permintaan mempunyai kaitan negatif dengan pembolehubah pengeluaran. Ini kerana dalam suatu masa tertentu, akan wujudnya keadaan dimana permintaan melebihi pengeluaran dan ini akan menyebabkan kenaikan harga barang. Maka, (H_1) adalah benar.

Jadual 4.4 Nilai beta bagi persamaan 4

Model		Pekali Bukan Piawai		Pekali Piawai	t	Bererti
		B	Sisihan Piawai	Beta		
1	(Pemalar)	2.209	.288		7.667	.002
	Kawasan	-.136	.111	-.140	-1.219	.290
	Inflasi	.381	.051	.881	7.454	.002
	Pengeluaran	.171	.144	.163	1.189	.300

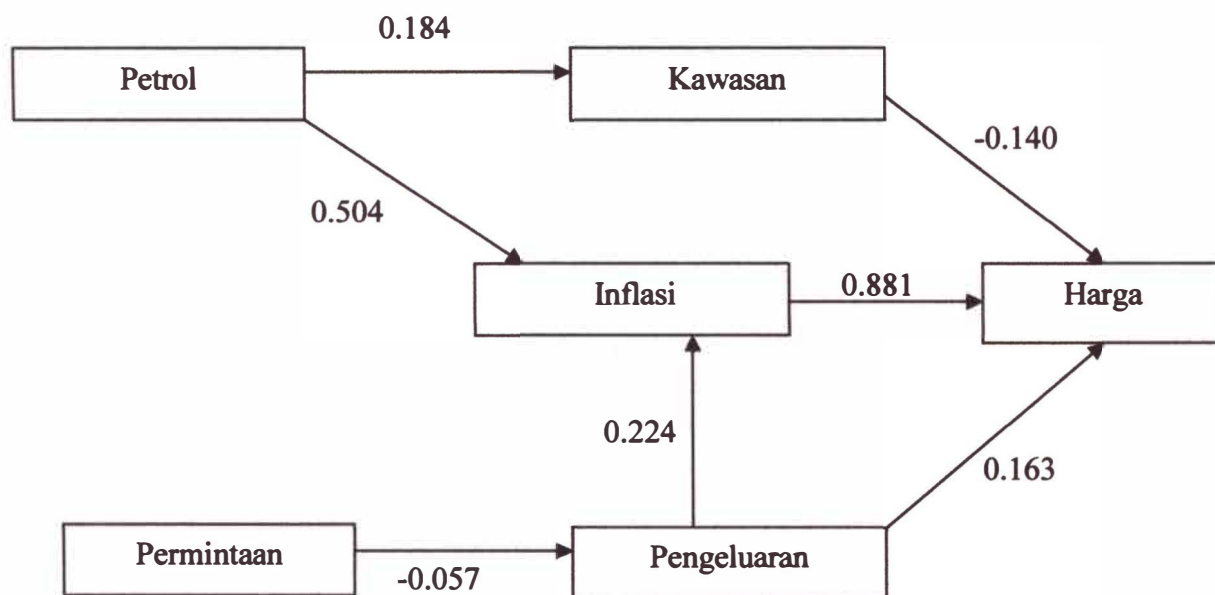
a. Pembolehubah bersandar: Harga

Persamaan 4:

Bagi persamaan 4 pula, apabila pembolehubah harga dijadikan pembolehubah bersandar, maka diperolehi nilai pekali *path* pembolehubah kawasan, inflasi dan pengeluaran iaitu sebanyak -0.140, 0.881 dan 0.163. Pembolehubah inflasi dan pembolehubah pengeluaran masing-masing mempunyai kaitan yang positif dengan pembolehubah harga kecuali pembolehubah kawasan yang mempunyai kaitan negatif dengan pembolehubah harga.

Jadual 4.5 Nilai pekali *path* bagi keempat-empat persamaan

Persamaan 1	Persamaan 2		Persamaan 3	Persamaan 4		
P_{21}	P_{31}	P_{35}	P_{54}	P_{62}	P_{63}	P_{65}
0.814	0.504	0.224	-0.057	-0.140	0.881	0.163



Rajah 4.3 Gambarajah output analisis *path*

4.5 Kesimpulan

Daripada kajian ini, hubungan yang paling kuat ialah hubungan antara pembolehubah inflasi dengan pembolehubah harga kerana nilai pekali *path* adalah paling tinggi iaitu 0.881. Maka, (H_3) adalah benar. Ini membuktikan bahawa kenaikan kadar inflasi adalah faktor utama yang menyebabkan kenaikan harga barang. Walaubagaimanapun, kenaikan harga petrol juga merupakan faktor yang penting kerana ia mempengaruhi kebanyakan faktor lain seperti faktor inflasi dan kawasan disamping mempunyai hubungan yang agak kuat dengan faktor-faktor tersebut. Selain itu, kenaikan harga petrol juga dikatakan bukan penyebab utama kepada kenaikan harga barang kerana terdapat juga faktor lain yang menjadi punca utama kepada kenaikan harga barang seperti faktor permintaan barangan.

BAB 5

KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1 Kesimpulan

Analisis *Path* digunakan dalam kajian ini supaya kaitan atau hubungan serta kekuatan hubungan antara pembolehubah tersebut dapat diketahui. Dalam kajian ini, antara faktor-faktor yang menyebabkan kenaikan harga barang ialah faktor permintaan sesuatu barangan, faktor pengeluaran barangan, faktor inflasi, faktor harga petrol dan faktor kawasan.

Dengan menggunakan Analisis *Path*, didapati faktor harga petrol mempunyai hubungan yang positif dengan faktor kawasan. Ini kerana apabila berlakunya kenaikan harga petrol, maka kos pengangkutan untuk menghantar barangan ke sesuatu kawasan akan meningkat. Jika kawasan itu jauh daripada kawasan pengeluaran barangan tersebut, kos pengangkutan akan menjadi lebih mahal.

Kajian ini juga mendapati faktor harga petrol dan faktor pengeluaran barangan mempunyai hubungan yang positif dengan kadar inflasi. Didapati kenaikan harga petrol yang mendorong kenaikan pelbagai kos termasuk kos pengeluaran akan menyumbang kepada kadar inflasi.

Faktor permintaan pula mempunyai hubungan negatif dengan faktor pengeluaran. Ini dapat dilihat dalam suatu masa tertentu, apabila berlaku peningkatan jumlah permintaan yang tinggi berbanding dengan jumlah penawaran atau pengeluaran, maka ia akan membawa kepada kenaikan harga barang.

Faktor kawasan mempunyai kaitan yang negatif dengan kenaikan harga barang kerana tidak kesemua kawasan mengalami kenaikan harga barang. Bagi kawasan pengeluaran bahan tersebut atau kawasan yang berdekatan dengannya, kos pengangkutan adalah lebih murah. Maka kenaikan harga barang tidak berlaku di sini.

Faktor pengeluaran dan faktor inflasi pula mempunyai hubungan yang positif dengan kenaikan harga barang. Inflasi adalah berpunca daripada ketidakseimbangan antara jumlah permintaan dengan jumlah pengeluaran atau penawaran barangan dalam sesebuah negara pada sesuatu masa tertentu. Peningkatan jumlah permintaan yang tinggi berbanding dengan jumlah penawaran menyebabkan ketidakseimbangan ini meningkat, maka inflasi akan wujud dan menyebabkan kenaikan harga barang.

Kesimpulannya, kadar inflasi adalah faktor yang paling kuat yang menyumbang kepada kenaikan harga barang kerana nilai pekali *path* adalah paling tinggi iaitu sebanyak 0.881. Namun, faktor kenaikan harga petrol juga merupakan faktor yang kuat kerana nilai pekali *path* yang agak tinggi iaitu sebanyak 0.504 dan 0.184. Faktor ini juga turut menjadi punca kepada faktor-faktor lain. Di sini juga dapat dibuktikan bahawa bukan kenaikan harga petrol sahaja yang menjadi punca kenaikan harga barang, malah terdapat faktor-faktor lain yang kita tidak sedari secara langsung turut membawa kepada peningkatan harga barang.

5.2 Cadangan

Cadangan yang seterusnya ialah menambahkan bilangan pembolehubah supaya kekuatan hubungan antara pembolehubah-pembolehubah yang lain dapat dikenalpasti. Seperti yang diketahui bahawa masih terdapat faktor-faktor lain yang menyebabkan berlakunya kenaikan harga barang seperti cukai ke atas barangan import, kadar tukaran matawang asing dan peningkatan harga di luar negara bagi barangan import. Contohnya, bagi aspek peningkatan harga di luar negara, inflasi

boleh menyerap dalam sesebuah negara melalui barangan import. Jika harga import ini meningkat, maka ia akan memberi kesan kepada harga dalam negara kerana ia melibatkan cukai import. Bagi faktor penurunan kadar pertukaran matawang, jika kadar pertukaran wang Malaysia dengan Amerika Syarikat jatuh (bermakna semakin banyak ringgit diperlukan untuk membeli satu dolar Amerika), maka secara langsung Malaysia terpaksa membelanjakan banyak wang untuk mendapat sejumlah barangan dan membayar dengan harga tinggi. Oleh sebab itu, harga barangan yang tinggi akan dikenakan ke atas pengguna dalam negara.

Daripada kajian yang dilakukan berkaitan dengan Analisis *Path*, dapat dicadangkan bahawa cara alternatif untuk membuat kajian ini ialah dengan menggunakan pakej SEM (*Structural Equation Modeling*) seperti LISREL (*Linear Structural Relations*) sebagai ganti kepada SPSS. Contohnya, AMOS (*Asset Management Operating System*) akan menggunakan *multiplication rules* untuk mengasingkan kesan terus dan kesan tidak terus.

Nilai laluan juga boleh dikira daripada terma ralat kepada pembolehubah *endogenous*. Nilai ini diperolehi daripada punca kuasa dua (*1-R-squared*), dimana *R-squared* didapati daripada persamaan regresi tetapi *adjusted R-squared* tidak boleh digunakan.

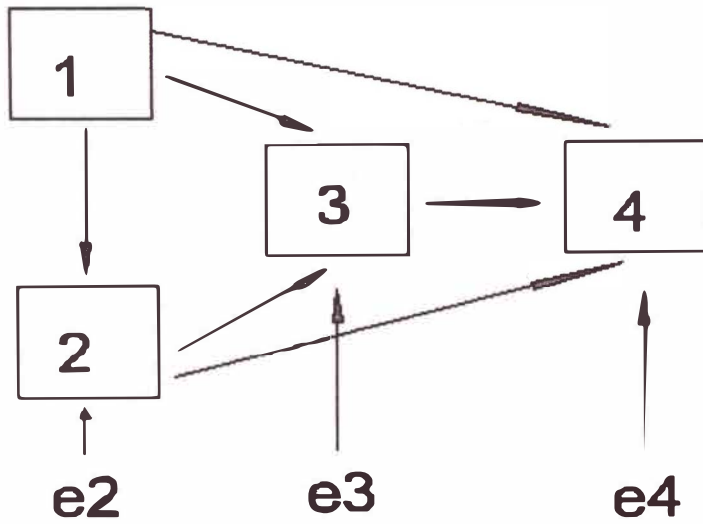
Analisis faktor juga boleh digunakan untuk mengkaji faktor-faktor yang terlibat dalam kenaikan harga barangan ini. Analisis faktor adalah suatu cara untuk menganalisis sejumlah pemerhatian yang dikira interkorelasinya. Cara ini pada mulanya digunakan untuk menetapkan apakah kepelbagaian yang terdapat dalam pemerhatian yang besar itu berdasarkan pada sejumlah kategori utama yang jumlahnya lebih sedikit dari yang didapati.

RUJUKAN

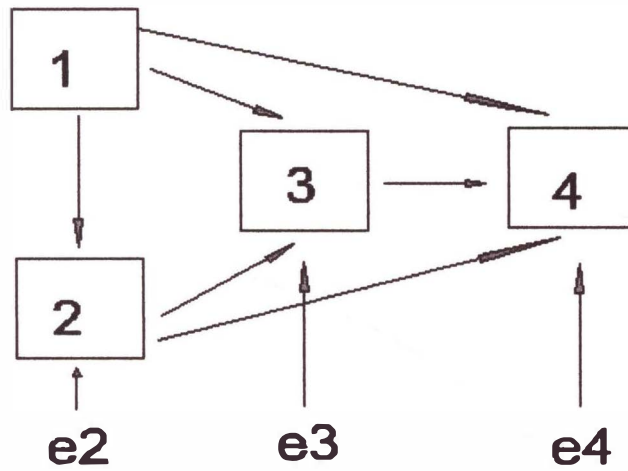
- Alper, S. & Alex, X. 2005. Style goods pricing with demand learning. *Journal of Operational Research* 3(2): 253-260.
- Arasaratnam, L. & Banarjee, S. 2006. Ethnocentrism and sensation seeking as variables that influence inter-racial contact-seeking behaviour: a path analysis. Paper Presented at The Annual Meeting of The International Communication Association, Dresden International Congress Centre, Dresden, Germany, 16 Jun.
- Berita Harian. 2008. Minda pengarang: rakyat mesti bantu kawal harga barang. 25 Januari: 10.
- Blalock, J. & Duncan, O.D. 1971. Path analysis: sociological examples in causal models in the Social Sciences. *American Journal of Sociology* 72: 1-16.
- Everitt, B. S. & Dunn, G. 1991. *Applied multivariate data analysis*. London: Edward Arnold.
- Gries, P. & Crowson, H.M. 2008. Symbolic and material 'China threats': personality, perception, and US China policy, a two path analysis. Paper presented at the annual meeting of the ISPP 31st Annual Scientific Meeting, Sciences Po, Paris, France, 09 Jul.
- Hoderlein, S. & Mihaleva, S. 2007. Increasing the price variation in a repeated cross section. *Journal of Econometrics* 5(3): 256-280.
- Kamus Dewan. 1995. Edisi ke-4. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Hal Ehwal Pengguna. 2008. Senarai Barang Kawalan. <http://www.kpdnhep.gov.my> [10 Mac 2009]
- Klem, L. 2003. Path Analysis. Dlm. L.G. Grimm and P.R. Yarnold (Eds.). *Reading and understanding multivariate statistics*. Washington, DC: The American Psychological Association. hlm. 65-96.
- Krisis harga makanan sedunia. Wikipedia Bahasa Melayu. http://ms.wikipedia.org/wiki/Krisis_harga_makanan_sedunia_2007-2008 [diakses pada 20 Februari 2009]
- Paul, E.M. & Niels, G.W. 2002. Risky tests, verisimilitude, and path analysis. *Journal of Psychology* 7(3): 323-337.

- Pedhazur, E.J. 1982. *Multiple regression in behavioral research: Explanation and prediction*. Ke-2. Fort Worth, TX: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Rogers, J.H. 2005. Monetary union, price level convergence, and inflation: how close is Europe to the USA?. *Journal of Monetary Economics* 54 (2): 785–796.
- Rusinah, S. 2008. Mengatasi kenaikan harga barang. *Berita Harian*, 25 Januari: 18
- Schor, J.B. 2005. Prices and quantities: unsustainable consumption and the global economy. *Journal of Ecological Economics*. 55: 309-320.
- Shanahan, E. 2004. Paying for environmental protection: a path analysis model. Paper presented at the annual meeting of the Western Political Science Association, Marriott Hotel, Portland, Oregon, 11 Jun.
- Singh, J.S. 1989. Persekitaran sosio-ekonomi, pencapaian akademik dan peluang-peluang pekerjaan di Malaysia. Abstrak Projek Penyelidikan, Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya, Kuala Lumpur
- Wright, S. 1921. Correlation and causation. *Journal of Agricultural Research*, 20: 557-585.
- Wright, S. 1934. The method of path coefficients. *Annals of Mathematical Statistics*, 5: 161-215.

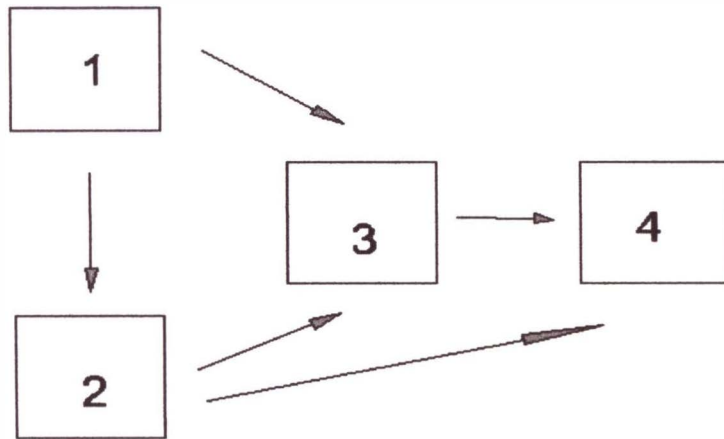
LAMPIRAN A: GAMBARAJAH BERKAITAN ANALISIS *PATH*



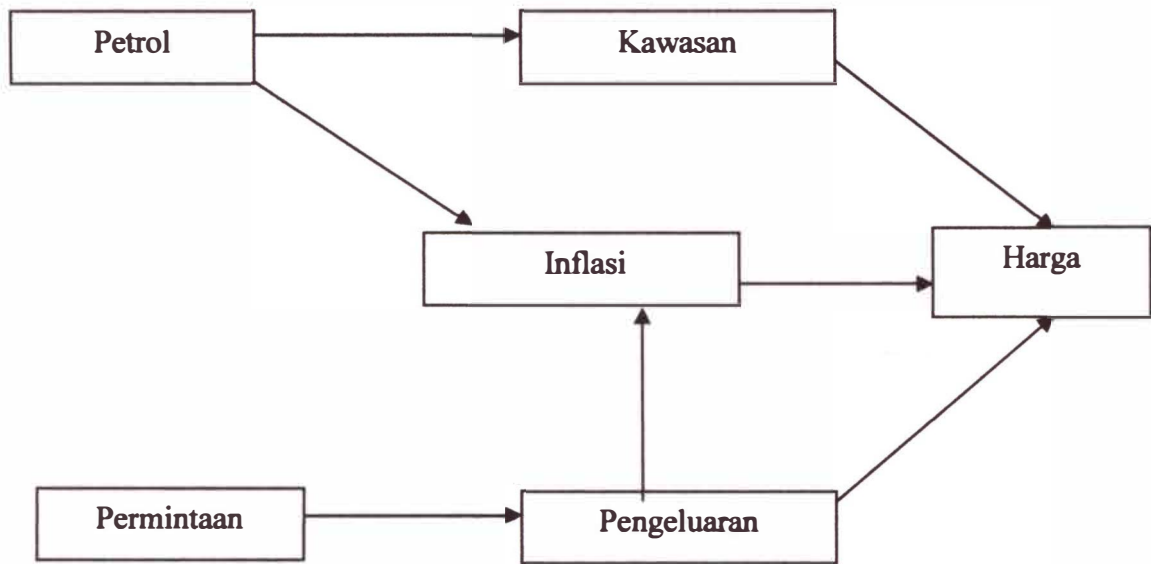
Rajah 3.1 Gambarajah Analisis *Path*



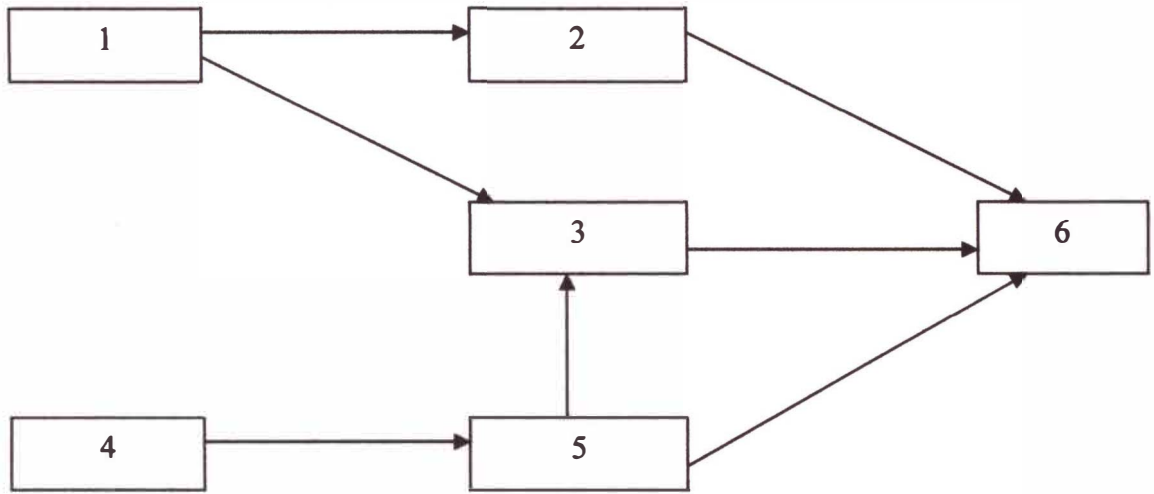
Rajah 3.2 Model *justidentified*



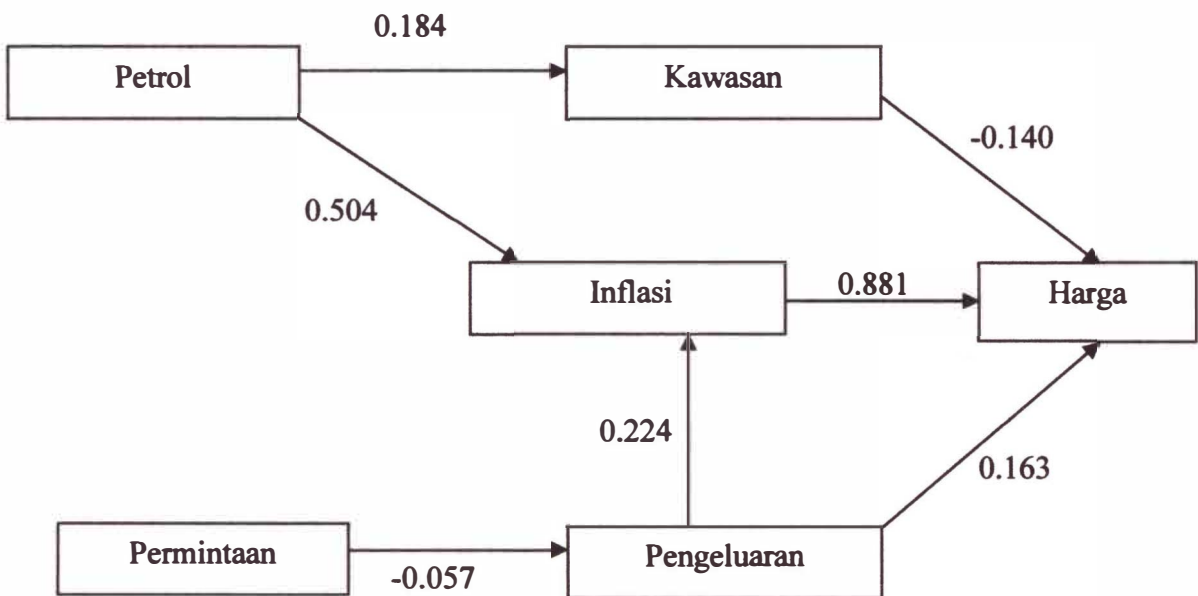
Rajah 3.3 Model *overidentified*



Rajah 4.1 Gambarajah input analisis *path*



Rajah 4.2 Gambarajah analisis *path* bagi skor z



Rajah 4.3 Gambarajah output analisis *path*

LAMPIRAN B: OUTPUT SPSS

Jadual 4.1 Nilai beta bagi persamaan 1

Model		Pekali Bukan Piawai		Pekali Piawai	t	Bererti
		B	Sisihan Piawai	Beta		
1	(Pemalar)	2.689	.360		7.471	.000
	Petrol	.003	.007	.184	.458	.663

a Pembolehubah bersandar: Kawasan

Jadual 4.2 Nilai beta bagi persamaan 2

Model		Pekali Bukan Piawai		Pekali Piawai	t	Bererti
		B	Sisihan Piawai	Beta		
1	(Pemalar)	.624	.908		.687	.522
	Petrol	.019	.016	.504	1.167	.296
	Pengeluaran	.543	1.050	.224	.517	.627

a Pembolehubah bersandar: Inflasi

Jadual 4.3 Nilai beta bagi persamaan 3

Model		Pekali Bukan Piawai		Pekali Piawai	t	Bererti
		B	Sisihan Piawai	Beta		
1	(Pemalar)	1.092	.250		4.363	.005
	Permintaan	-2.823E-05	.000	-.057	-.141	.893

a Pembolehubah bersandar: Pengeluaran

Jadual 4.4 Nilai beta bagi persamaan 4

Model		Pekali Bukan Piawai		Pekali Piawai	t	Bererti
		B	Sisihan Piawai	Beta		
1	(Pemalar)	2.209	.288		7.667	.002
	Kawasan	-.136	.111	-.140	-1.219	.290
	Inflasi	.381	.051	.881	7.454	.002
	Pengeluaran	.171	.144	.163	1.189	.300

a Pembolehubah bersandar: Harga

LAMPIRAN C: JADUAL NILAI PEKALI *PATH*

Jadual 4.5 Nilai pekali *path* bagi keempat-empat persamaan

Persamaan 1	p_{21}	0.184
Persamaan 2	p_{31}	0.504
	p_{35}	0.224
Persamaan 3	p_{54}	-0.057
Persamaan 4	p_{62}	-0.140
	p_{63}	0.881
	p_{65}	0.163

BIODATA PENULIS

Nama : Norizzati Bt Daud @ Ab.Aziz

Alamat Tetap : Lot 2382, Jalan Pengkalan Kubor,
Kg. Chabang Empat,
16210 Tumpat,
Kelantan.

Nombor Telefon : 017-9051332

Email : iz_zati87@yahoo.com

Tarikh Lahir : 20 Julai 1987

Tempat Lahir : Kg. Jal Besar, Tumpat, Kelantan.

Kewarganegaraan : Malaysia

Bangsa : Melayu

Jantina : Perempuan

Agama : Islam

Pendidikan : Sekolah Kebangsaan Chabang Empat,
Tumpat, Kelantan (1994-1999)
Sekolah Menengah Kebangsaan (Agama)
Naim Lilbanat, Kota Bharu, Kelantan (2000-2004)
Kolej Matrikulasi Melaka (2005-2006)
Universiti Malaysia Terengganu (2006-2009)

