

**KERTAS PELAPORAN
JAWATANKUASA PEMANDU
TEKNIKAL STATISTIK (JPTS)**

**KAJIAN TENTANG KONSEP DAN METODOLOGI PENYUSUNAN KDNK
MENGUNAKAN KAEDAH *CHAIN VOLUME MEASURES* (CVM)**

Disediakan oleh:

Bahagian Perangkaan Akaun Negara

Jabatan Perangkaan Malaysia

September 2014

KERTAS CADANGAN DAN PELAPORAN KAJIAN DI BAWAH JAWATANKUASA KAJIAN PEMANDU STATISTIK (JPTS)

1. Tajuk Kajian

Kajian tentang konsep dan metodologi penyusunan KDNK menggunakan kaedah *Chain Volume Measures (CVM)*.

1.1. Teras

Teras 2 : Mempertingkatkan Penyelidikan dan Analisis Serta
Membudayakan Inovasi

1.2. Strategi

Strategi 1 : Meningkatkan Keupayaan Penyelidikan dan Analisis

2. Latar Belakang

2.1. Pengenalan

Penyusunan Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) dengan kaedah *Chain Volume Measures (CVM)* adalah suatu kaedah alternatif dalam mengukur pertumbuhan ekonomi sesebuah negara berdasarkan harga yang terkini. Melalui kaedah ini, harga yang digunakan sebagai tahun asas dikemaskini pada setiap tahun dengan menggunakan harga pada tahun sebelumnya berbanding harga tahun asas yang dikemaskini setiap lima tahun sekiranya menggunakan kaedah *constant fixed estimates*. Oleh yang demikian, kaedah CVM lebih mencerminkan struktur ekonomi yang terkini.

Penyusunan data KDNK pada harga malar di peringkat Jabatan bermula dengan tahun asas 1970, 1978, 1987, 2000 dan 2005. Pada masa ini, Jabatan juga sedang menjalankan proses pengasasan semula KDNK kepada tahun asas 2010. Justeru, seiring dengan visi Jabatan iaitu “Menjadi Sebuah Organisasi Statistik yang Terbilang di dunia menjelang 2020” dan misi Jabatan “Penjana Statistik Negara yang berintegriti dan

reliable untuk perancangan dan pembangunan nasional”, Jabatan ingin mengorak langkah agar seiring dengan agensi statistik rasmi luar negara yang telah menggunakan kaedah CVM sebagai salah satu kaedah dalam penyusunan data KDNK.

Penyusunan KDNK menggunakan kaedah CVM telah disarankan oleh *System of National Accounts 1993 dan 2008 (1993 & 2008 SNA)*. Dalam *System of National Accounts 1993* telah menyebut kepentingan penyusunan KDNK mengikut kaedah CVM di perenggan 16.31:

“...In the course of time, the pattern of relative prices in the base period tends to become progressively less relevant to the economic situations of later periods to the point at which it becomes unacceptable to continue using them to measure volume measures from one period to the next. It may then be necessary to update the base period and to link the old series on the new base period”

System of National Accounts 2008 pula telah menyebut di perenggan 15.36:

“As noted in the previous section, over time the pattern of relative prices in the base period tends to become progressively less relevant to the economic situations of later periods to the point where it becomes unacceptable to continue using them to measure volume changes from one period to the next. It is then necessary to update the weights. With long time series, it is as inappropriate to use the most current weights for a date long in the past as it is to use the weights from a long time in the past for the current period. It is therefore necessary to link the old series to the new reweighted series by multiplication. This is a simple numerical operation requiring estimates for an overlapping period of the index or series calculated using both the old and new weights”

2.2. Pernyataan masalah (Problem statement)

Anggaran menggunakan anggaran harga malar telah digunakan secara meluas bagi tujuan analisis perubahan kuantiti, namun terdapat kekangan dalam menggunakan kaedah tersebut di mana **harga asas** yang digunakan untuk mengira perubahan kuantiti adalah kekal dari masa ke semasa, tanpa mengambil kira perubahan harga semasa bagi sesuatu produk.

3. **Objektif kajian**

3.1. Objektif Umum

Mengkaji impak kaedah CVM kepada penyusunan data KDNK

3.2. Objektif Khusus

- 3.2.1. Mengkaji impak kaedah CVM kepada penyusunan data KDNK di peringkat tahunan
- 3.2.2. Mengkaji impak kaedah CVM kepada penyusunan data KDNK di peringkat suku tahunan

4. **Pendekatan metodologi**

4.1. Data

Data yang digunakan untuk kajian ini adalah seperti berikut:

- i. Data KDNK pada Harga Semasa dari tahun 2005-2013 bagi peringkat tahunan dan suku tahunan
- ii. Data KDNK pada Harga Malar (2005=100) dari tahun 2005-2013 bagi peringkat tahunan dan suku tahunan
- iii. Pendeflasi Harga Tersirat atas KDNK - Tahun Asas 2005=100

4.2. Kaedah Analisis

Dalam penyusunan kaedah CVM ini, ukuran yang digunakan untuk mengira pergerakan kuantiti adalah berlandaskan formula Laspeyres seperti di bawah:

$$\frac{\sum_i p_{t-1} q_t}{\sum_i p_{t-1} q_{t-1}}$$

di mana:

p_{t-1} = harga tempoh perakaunan sebelumnya

q_t = kuantiti tempoh perakaunan semasa

q_{t-1} = kuantiti tempoh perakaunan sebelumnya

Di samping itu, terdapat tiga teknik yang disarankan oleh *International Monetary Fund* (IMF) dalam penyusunan kaedah CVM, iaitu:

- a. *Annual overlap*
- b. *One-quarter overlap*
- c. *Over-the-year technique*

4.2.1. Annual overlap

This technique of using annual overlaps implies compiling estimates for each quarter at the weighted annual average prices for the previous year, with subsequent linking using the corresponding annual data to provide linking factors to scale the quarterly data upward or downward.

4.2.2. One-quarter overlap

The technique of one-quarter overlap requires compiling estimates for the overlap quarter at the weighted annual average prices of the current year in addition to estimates at the average prices of the previous year. The ratio between the estimates for the linking quarter at the average prices of the current year and at the average prices of

the previous year then provides the linking factor to scale the quarterly data up or down.

4.2.3. Over-the-year technique

The over-the-year technique requires compiling estimates for each quarter at the weighted annual average prices of the current year in addition to estimates at the average of the previous year. The year-on-year changes in these constant price data are then used to extrapolate the quarterly constant price data of the chosen reference period.

Pada masa ini, kajian penyusunan kaedah CVM yang dilaksanakan adalah menggunakan teknik *annual overlap*.

4.3. Jadual Pelaksanaan

Jadual pelaksanaan bagi kajian telah disertakan di Lampiran 1.

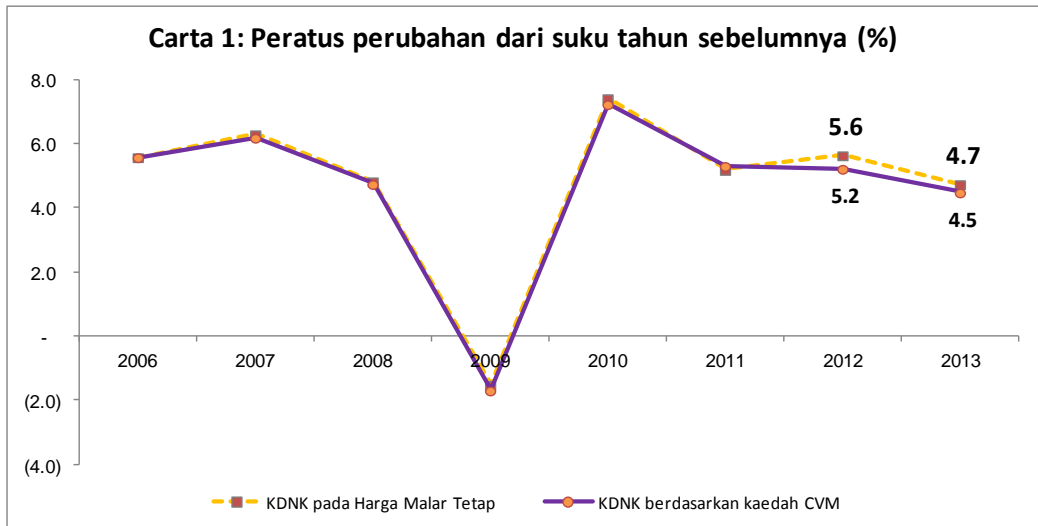
4.4. Skop kajian dan limitasi

Bagi penyusunan data KDNK menggunakan kaedah CVM, skop bagi kajian ini adalah data KDNK dari tahun 2005 hingga 2013 di peringkat tahunan dan suku tahunan menggunakan Kaedah Pengeluaran. Data-data tersebut diperoleh melalui data KDNK Kaedah Pengeluaran dan diklasifikasikan berdasarkan MSIC 2000 di peringkat tiga digit.

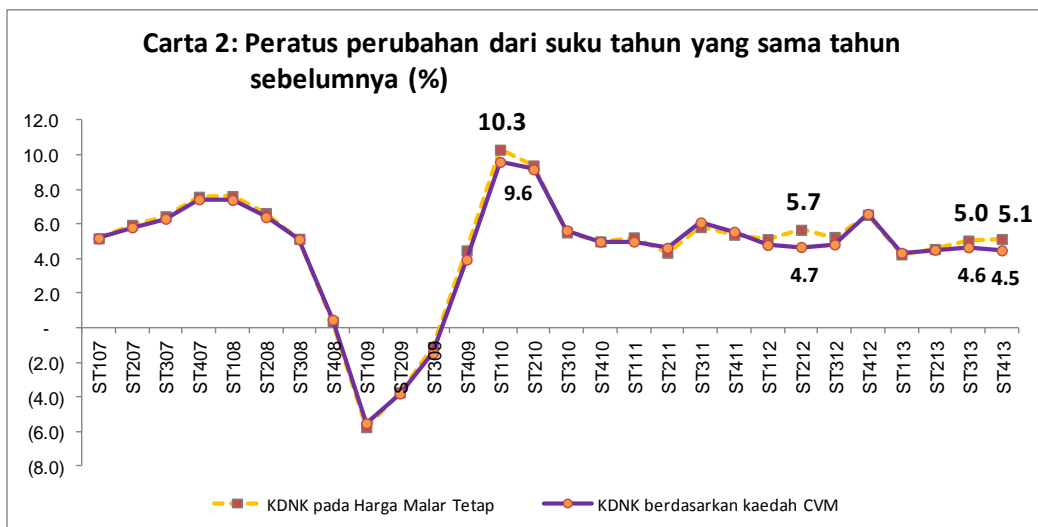
5. Hasil dan Rumusan

5.1. Hasil/ Dapatan Kajian

Kajian awalan menunjukkan penyusunan KDNK menggunakan kaedah CVM (teknik *Annual overlap*) akan memberikan kadar pertumbuhan yang berbeza di peringkat tahunan (Carta 1) dan suku tahunan (Carta 2). Hasil dapatan bagi KDNK dan mengikut sektor telah disertakan dari Lampiran 2 hingga Lampiran 9.



*Nota: Peratus pertumbuhan dengan menggunakan kaedah CVM bagi tahun 2012 adalah 5.2 peratus berbanding 5.6 peratus (kaedah *constant fixed estimates*), kejatuhan sebanyak 0.4 peratus disebabkan oleh kejatuhan pada harga komoditi pada tempoh tersebut.



5.2. Perancangan Masa Hadapan

Bagi tujuan analisis yang lebih mendalam, BPAN akan mengkaji penyusunan mengikut CVM dengan menggunakan kaedah yang berlainan seperti Paasche dan Fisher serta membandingkan hasil dapatan kajian dengan yang sedia ada. Selain itu, analisis melibatkan dua teknik lain iaitu *One-quarter overlap* dan *Over-the-year technique* juga akan dilihat secara terperinci.

Lampiran 1: Jadual pelaksanaan kajian tentang konsep dan metodologi penyusunan KDNK menggunakan kaedah *Chain Volume Measures (CVM)*.

PERKARA		TARIKH PELAKSANAAN
1	Makluman awal kepada JPTS -BPAN memilih tajuk Kajian Tentang Konsep dan Metodologi Penyusunan KDNK menggunakan metodologi <i>chain volume measures (CVM)</i> .	Februari 2013
2	Memahami konsep & kaedah penyusunan CVM -Kajian kes negara luar -Pembacaan	April 2013 dan berterusan
3	Lawatan sambil belajar di Statistics New Zealand	Mei 2013
4	Penyusunan data awalan KDNK metodologi CVM di peringkat tahunan dan suku tahunan bagi Kaedah Pengeluaran	Jun 2013 hingga Disember 2014
5	Pembentangan data awalan di peringkat Bahagian	Mei 2014
6	Penyediaan kertas kajian JPTS	Julai 2014 hingga Ogos 2014
7	Pembentangan data awalan kepada Pihak Pengurusan -Data dari tahun 2005 hingga 2013 (2005=100) berdasarkan lima aktiviti ekonomi utama (KDNK Kaedah Pengeluaran) di peringkat tahunan dan suku tahunan -Kaedah Laspeyres menggunakan teknik <i>Annual Overlap</i>	Oktober 2014
8	Penyusunan data KDNK menggunakan metodologi CVM bagi data pengasasan semula (2010=100) dari tahun 2010 hingga 2014 di peringkat tahunan dan suku tahunan -Kaedah Laspeyres menggunakan teknik <i>Annual Overlap</i>	Mac 2015 hingga Disember 2015
9	Penyusunan data KDNK menggunakan metodologi CVM dengan menggunakan kaedah yang berlainan (<i>Paasche/ Fisher</i>) dan teknik yang berlainan (<i>One-quarter overlap/ Over-the-year technique</i>) -Data dari tahun 2005 hingga 2014 (2010=100) di peringkat tahunan dan suku tahunan	Ogos 2015 hingga Februari 2016
10	Pembentangan data di peringkat Bahagian	Februari 2016
11	Pembentangan data KDNK menggunakan metodologi CVM kepada Pihak Pengurusan -Data dari tahun 2005 hingga 2015* (2010=100) di peringkat tahunan dan suku tahunan -*Data tahun 2015 adalah nilai <i>sum of four quarters</i> .	Minggu pertama April 2016
12	Pembentangan data KDNK menggunakan metodologi CVM kepada <i>stakeholders</i>	Minggu ketiga April 2016

Lampiran 2: Perbandingan kadar pertumbuhan antara kaedah harga malar tetap dan kaedah CVM bagi KDNK Kaedah Pengeluaran.

Suku tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
ST107	5.16	5.17	0.01
ST207	5.94	5.80	-0.14
ST307	6.44	6.29	-0.14
ST407	7.57	7.42	-0.15
ST108	7.60	7.38	-0.22
ST208	6.62	6.39	-0.23
ST308	5.13	5.10	-0.03
ST408	0.33	0.45	0.13
ST109	-5.76	-5.53	0.23
ST209	-3.74	-3.81	-0.07
ST309	-1.13	-1.47	-0.34
ST409	4.46	3.93	-0.53
ST110	10.29	9.58	-0.71
ST210	9.37	9.15	-0.22
ST310	5.51	5.62	0.12
ST410	4.98	4.97	-0.01
ST111	5.22	4.98	-0.24
ST211	4.33	4.61	0.28
ST311	5.81	6.08	0.27
ST411	5.37	5.54	0.17
ST112	5.12	4.78	-0.34
ST212	5.65	4.66	-0.99
ST312	5.24	4.81	-0.43
ST412	6.52	6.57	0.05
ST113	4.24	4.32	0.09
ST213	4.54	4.50	-0.04
ST313	5.03	4.64	-0.39
ST413	5.12	4.47	-0.65

Tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
2006	5.58	5.58	0.00
2007	6.30	6.19	-0.11
2008	4.83	4.75	-0.08
2009	-1.51	-1.69	-0.18
2010	7.42	7.24	-0.19
2011	5.19	5.31	0.12
2012	5.64	5.22	-0.42
2013	4.74	4.49	-0.26

Lampiran 3: Perbandingan kadar pertumbuhan antara kaedah harga malar tetap dan kaedah CVM bagi sektor Pertanian.

Suku tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
ST107	2.56	2.86	0.30
ST207	-3.13	-3.76	-0.63
ST307	1.21	0.95	-0.26
ST407	4.95	4.28	-0.67
ST108	7.10	6.87	-0.22
ST208	6.54	7.13	0.59
ST308	2.73	3.18	0.45
ST408	-0.35	1.76	2.11
ST109	-5.63	-6.63	-1.00
ST209	0.24	-0.91	-1.15
ST309	-0.92	-2.16	-1.24
ST409	6.33	6.21	-0.12
ST110	8.23	7.91	-0.32
ST210	2.80	2.82	0.02
ST310	3.39	3.53	0.14
ST410	-3.90	-5.97	-2.07
ST111	-0.31	-0.79	-0.47
ST211	7.59	9.00	1.41
ST311	8.67	9.46	0.78
ST411	6.82	8.73	1.90
ST112	2.87	1.81	-1.07
ST212	-4.25	-6.90	-2.66
ST312	0.89	-0.18	-1.07
ST412	5.91	7.17	1.26
ST113	6.16	7.20	1.04
ST213	0.27	0.09	-0.18
ST313	2.02	1.69	-0.33
ST413	0.17	-1.33	-1.51

Tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
2006	5.83	5.83	0.00
2007	1.38	1.05	-0.33
2008	3.83	4.60	0.76
2009	0.05	-0.80	-0.86
2010	2.40	1.77	-0.63
2011	5.83	6.75	0.92
2012	1.31	0.45	-0.87
2013	2.06	1.73	-0.33

Lampiran 4: Perbandingan kadar pertumbuhan antara kaedah harga malar tetap dan kaedah CVM bagi sektor Perlombongan dan Pengkuarian.

Suku tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
ST107	-1.05	-1.05	0.00
ST207	6.03	6.02	-0.01
ST307	0.68	0.66	-0.01
ST407	2.93	2.92	-0.01
ST108	1.69	1.72	0.03
ST208	-3.20	-3.20	0.01
ST308	-0.96	-0.99	-0.03
ST408	-6.98	-6.93	0.05
ST109	-7.40	-7.38	0.02
ST209	-5.62	-5.53	0.09
ST309	-6.99	-6.93	0.07
ST409	-5.90	-5.95	-0.05
ST110	1.42	2.25	0.83
ST210	0.90	1.57	0.68
ST310	-1.64	-0.71	0.93
ST410	-1.95	-1.09	0.86
ST111	-3.62	-3.42	0.20
ST211	-9.00	-8.23	0.77
ST311	-5.58	-5.31	0.27
ST411	-3.50	-3.22	0.27
ST112	-0.17	0.12	0.28
ST212	1.68	1.32	-0.36
ST312	-1.66	-1.69	-0.02
ST412	4.22	4.35	0.13
ST113	-1.45	-1.54	-0.09
ST213	4.35	4.37	0.01
ST313	1.42	1.43	0.01
ST413	-1.19	-1.16	0.03

Tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
2006	-1.16	-1.16	0.00
2007	2.08	2.07	-0.01
2008	-2.42	-2.41	0.01
2009	-6.49	-6.46	0.03
2010	-0.31	0.52	0.83
2011	-5.40	-5.02	0.38
2012	1.02	1.03	0.02
2013	0.69	0.68	-0.01

Lampiran 5: Perbandingan kadar pertumbuhan antara kaedah harga malar tetap dan kaedah CVM bagi sektor Pembuatan.

Suku tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
ST107	2.18	2.20	0.02
ST207	2.14	2.19	0.05
ST307	2.76	2.78	0.02
ST407	5.32	5.31	-0.02
ST108	6.29	6.31	0.02
ST208	5.07	5.14	0.07
ST308	1.22	1.34	0.12
ST408	-9.05	-8.83	0.21
ST109	-17.56	-16.29	1.27
ST209	-14.21	-13.47	0.74
ST309	-8.31	-7.61	0.70
ST409	5.55	5.74	0.19
ST110	17.47	15.88	-1.58
ST210	16.39	15.93	-0.47
ST310	8.04	8.05	0.01
ST410	6.84	7.25	0.41
ST111	5.78	6.14	0.36
ST211	2.61	3.39	0.79
ST311	5.34	5.84	0.49
ST411	5.06	5.50	0.44
ST112	4.41	4.37	-0.04
ST212	5.68	5.11	-0.57
ST312	3.29	3.22	-0.07
ST412	5.72	5.91	0.19
ST113	0.44	0.32	-0.12
ST213	3.78	3.58	-0.20
ST313	4.27	3.89	-0.38
ST413	5.24	4.17	-1.07

Tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
2006	7.43	7.43	0.00
2007	3.11	3.12	0.02
2008	0.76	0.87	0.11
2009	-8.97	-8.23	0.74
2010	11.90	11.55	-0.35
2011	4.68	5.21	0.52
2012	4.78	4.66	-0.12
2013	3.47	3.03	-0.45

Lampiran 6: Perbandingan kadar pertumbuhan antara kaedah harga malar tetap dan kaedah CVM bagi sektor Pembinaan.

Suku tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
ST107	6.56	6.37	-0.19
ST207	7.60	7.36	-0.24
ST307	10.42	10.10	-0.33
ST407	9.39	9.39	0.00
ST108	6.58	6.66	0.09
ST208	3.48	3.45	-0.03
ST308	6.25	6.26	0.02
ST408	1.43	1.31	-0.12
ST109	1.44	1.19	-0.25
ST209	4.55	4.55	-0.01
ST309	8.41	8.45	0.04
ST409	9.79	9.81	0.02
ST110	14.86	15.05	0.19
ST210	10.01	10.38	0.37
ST310	8.76	9.00	0.24
ST410	12.36	12.31	-0.05
ST111	5.15	5.08	-0.06
ST211	2.14	1.59	-0.55
ST311	4.03	3.87	-0.16
ST411	7.32	7.11	-0.21
ST112	15.90	15.86	-0.04
ST212	22.03	22.64	0.60
ST312	18.35	18.83	0.48
ST412	18.06	18.34	0.29
ST113	14.23	14.94	0.71
ST213	9.99	9.86	-0.13
ST313	10.19	9.88	-0.31
ST413	9.79	9.48	-0.30

Tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
2006	-0.52	-0.52	0.00
2007	8.54	8.35	-0.19
2008	4.37	4.36	-0.02
2009	6.16	6.12	-0.04
2010	11.36	11.54	0.19
2011	4.68	4.44	-0.25
2012	18.59	18.92	0.33
2013	10.94	10.90	-0.04

Lampiran 7: Perbandingan kadar pertumbuhan antara kaedah harga malar tetap dan kaedah CVM bagi sektor Perkhidmatan Swasta.

Suku tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
ST107	9.66	9.71	0.05
ST207	10.96	11.00	0.04
ST307	12.07	12.10	0.03
ST407	11.36	11.39	0.03
ST108	11.24	11.22	-0.03
ST208	10.29	10.26	-0.03
ST308	8.79	8.74	-0.05
ST408	5.11	5.12	0.02
ST109	-0.16	-0.27	-0.12
ST209	1.48	1.47	-0.02
ST309	3.11	3.19	0.08
ST409	6.46	6.49	0.03
ST110	9.61	9.68	0.08
ST210	8.59	8.58	-0.01
ST310	6.28	6.23	-0.05
ST410	6.35	6.33	-0.02
ST111	6.18	6.10	-0.08
ST211	6.09	6.11	0.02
ST311	6.71	6.76	0.05
ST411	6.32	6.36	0.04
ST112	5.44	5.45	0.01
ST212	6.39	6.35	-0.03
ST312	6.31	6.19	-0.12
ST412	5.57	5.41	-0.16
ST113	5.92	5.92	0.00
ST213	4.56	4.67	0.11
ST313	5.34	5.40	0.06
ST413	6.00	6.14	0.14

Tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
2006	6.44	6.44	0.00
2007	11.04	11.07	0.04
2008	8.76	8.74	-0.02
2009	2.78	2.77	0.00
2010	7.64	7.64	0.00
2011	6.33	6.34	0.01
2012	5.93	5.85	-0.08
2013	5.46	5.54	0.08

Lampiran 8: Perbandingan kadar pertumbuhan antara kaedah harga malar tetap dan kaedah CVM bagi sektor Perkhidmatan Kerajaan.

Suku tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
ST107	6.36	6.36	0.00
ST207	3.09	3.09	0.00
ST307	3.64	3.64	0.00
ST407	4.02	4.02	0.00
ST108	3.64	3.64	0.00
ST208	4.46	4.46	0.00
ST308	7.01	7.01	0.00
ST408	14.47	14.47	0.00
ST109	3.19	3.19	0.00
ST209	1.65	1.65	0.00
ST309	7.11	7.11	0.00
ST409	1.75	1.75	0.00
ST110	7.70	7.70	0.00
ST210	8.05	8.05	0.00
ST310	2.05	2.05	0.00
ST410	6.16	6.16	0.00
ST111	14.48	14.48	0.00
ST211	13.58	13.58	0.00
ST311	11.46	11.46	0.00
ST411	10.37	10.37	0.00
ST112	7.01	7.01	0.00
ST212	8.29	8.29	0.00
ST312	10.88	10.88	0.00
ST412	11.31	11.31	0.00
ST113	7.07	7.07	0.00
ST213	7.83	7.83	0.00
ST313	9.64	9.64	0.00
ST413	8.65	8.65	0.00

Tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
2006	11.64	11.64	0.00
2007	4.24	4.24	0.00
2008	7.56	7.56	0.00
2009	3.39	3.39	0.00
2010	5.90	5.90	0.00
2011	12.37	12.37	0.00
2012	9.45	9.45	0.00
2013	8.33	8.33	0.00

Lampiran 9: Perbandingan kadar pertumbuhan antara kaedah harga malar tetap dan kaedah CVM bagi Duti Import.

Suku tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
ST107	-1.00	-1.00	0.00
ST207	1.36	1.36	0.00
ST307	8.11	8.11	0.00
ST407	10.68	10.68	0.00
ST108	-1.56	-1.56	0.00
ST208	37.66	37.66	0.00
ST308	31.69	31.69	0.00
ST408	38.26	38.26	0.00
ST109	11.91	11.91	0.00
ST209	-16.10	-16.10	0.00
ST309	-15.51	-15.51	0.00
ST409	-3.17	-3.17	0.00
ST110	-3.45	-3.45	0.00
ST210	24.70	24.70	0.00
ST310	12.04	12.04	0.00
ST410	5.37	5.37	0.00
ST111	18.11	18.11	0.00
ST211	14.66	14.66	0.00
ST311	23.53	23.53	0.00
ST411	-2.23	-2.23	0.00
ST112	26.81	26.81	0.00
ST212	9.55	9.55	0.00
ST312	11.64	11.64	0.00
ST412	17.24	17.24	0.00
ST113	5.46	5.46	0.00
ST213	7.98	7.98	0.00
ST313	6.17	6.17	0.00
ST413	3.55	3.55	0.00

Tahun	Kadar pertumbuhan kaedah <i>constant fixed estimates</i> (%)	Kadar pertumbuhan kaedah CVM (%)	Perbezaan (%)
2006	-11.00	-11.00	0.00
2007	4.70	4.70	0.00
2008	26.70	26.70	0.00
2009	-7.10	-7.10	0.00
2010	9.60	9.60	0.00
2011	12.97	12.97	0.00
2012	15.58	15.58	0.00
2013	5.84	5.84	0.00