

**PENGENALAN KEPADA  
ANALISIS DATA DENGAN  
IBM SPSS  
STATISTICS 19  
DALAM PENYELIDIKAN  
SAINS SOSIAL**



**PENGENALAN KEPADA  
ANALISIS DATA DENGAN  
IBM SPSS  
STATISTICS 19  
DALAM PENYELIDIKAN  
SAINS SOSIAL**

Lay Yoon Fah  
Khoo Chwee Hoon  
Ley Chit Moy

**PENERBIT UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

Kota Kinabalu • Sabah • Malaysia

<http://www.ums.edu.my>

2016

---

Ahli Majlis Penerbitan Ilmiah Malaysia (MAPIM)

© Universiti Malaysia Sabah, 2016

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau dikeluarkan ke dalam sebarang bentuk sama ada dengan cara elektronik, gambar serta rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada Penerbit Universiti Malaysia Sabah, kecuali seperti yang diperuntukkan dalam Akta 332, Akta Hak Cipta 1987. Keizinan adalah tertakluk kepada pembayaran royalti atau honorarium.

Segala kesahihan maklumat yang terdapat dalam buku ini tidak semestinya mewakili atau menggambarkan pendirian mahupun pendapat Penerbit Universiti Malaysia Sabah. Pembaca atau pengguna buku ini perlu berusaha sendiri untuk mendapatkan maklumat yang tepat sebelum menggunakan sebarang maklumat yang terkandung di dalamnya. Pandangan yang terdapat dalam buku ini merupakan pandangan ataupun pendapat penulis dan tidak semestinya menunjukkan pendapat atau polisi Universiti Malaysia Sabah. Penerbit Universiti Malaysia Sabah tidak akan bertanggungjawab terhadap sebarang masalah mahupun kesulitan yang timbul, sama ada secara menyeluruh atau sebahagian, yang diakibatkan oleh penggunaan atau kebergantungan pembaca terhadap kandungan buku ini.

Perpustakaan Negara Malaysia      Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan

Lay, Yoon Fah, 1966-

PENGENALAN KEPADA ANALISIS DATA DENGAN IBM SPSS STATISTICS  
19 DALAM PENYELIDIKAN SAINS SOSIAL / Lay Yoon Fah, Khoo Chwee  
Hoon, Ley Chit Moy.

Includes index

ISBN 978-967-0521-72-5

1. SPSS (Computer file).
2. Social sciences--Statistical methods--Computer programs.
3. Statistics--Data processing.
4. Statistics--Computer programs.

I. Khoo, Chwee Hoon, 1964-.

II. Ley, Chit Moy, 1966-. III. Title.

005.55

Muka taip teks: Amerigo BT

Saiz taip teks dan *leading*: 11/14 poin

Diterbitkan oleh: Penerbit Universiti Malaysia Sabah  
Tingkat Bawah, Perpustakaan  
Universiti Malaysia Sabah  
Jalan UMS

Dicetak oleh: 88400 Kota Kinabalu, Sabah  
Percetakan Keningau Sdn. Bhd.  
Lot 26, Phase 1, HSK Industrial Centre, Km 8,  
Jalan Penampang, 88300 Kota Kinabalu, Sabah.

---

# Kandungan

Muka Surat

*Senarai Jadual*

*Senarai Rajah*

*Prakata*

<b>BAB 1</b>	<b>Berkenalan dengan Antara Muka IBM SPSS Statistics 19</b>	<b>1</b>
	Pengenalan	
	Langkah-langkah Penggunaan Program IBM SPSS Statistics 19	
	<i>Run the Tutorial</i>	
	<i>Type in Data</i>	
	<i>Run an Existing Query</i>	
	<i>Create New Query Using Database Wizard</i>	
	<i>Open an Existing Data Source</i>	
	<i>Open Another Type of File</i>	
	<i>Data Editor</i> Bagi Program IBM SPSS Statistics 19	
	<i>Data View</i>	
	Fungsi Menu Bar Bagi Paparan Skrin <i>Data View</i>	
	<i>Variable View</i>	
	Fungsi Menu Pemboleh Ubah dalam Paparan Skrin <i>Variable View</i>	
	Penutup	
<b>BAB 2</b>	<b>Kemasukan Data</b>	<b>17</b>
	Pengenalan	
	Contoh	
	Penyediaan Pemboleh Ubah ( <i>Variable View</i> )	
	<i>Name</i>	
	<i>Type</i>	
	<i>Width</i>	
	<i>Decimals</i>	
	<i>Label</i>	
	<i>Values</i>	
	<i>Missing</i>	
	<i>Columns</i>	
	<i>Align</i>	
	<i>Measure</i>	
	Penyediaan Fail Data ( <i>Data View</i> )	
	Penutup	

## **BAB 3**

### **Transformasi Data**

**35**

Pengenalan

*Recode*

Langkah-langkah untuk Mengekod Semula Item-item Negatif dalam Soal Selidik Melalui *Recode into Same Variables*

Langkah-langkah untuk Mengekod Semula Item-item Negatif dalam Soal Selidik Melalui *Recode into Different Variables Compute*

Langkah-langkah untuk Menjumlahkan Darjah Persetujuan Responden terhadap Item-item dalam Soal Selidik

Langkah-langkah untuk Menjumlahkan Darjah Persetujuan Responden Terhadap Item-item dalam Soal Selidik Melalui *Function Group: dan Functions and Special Variables*

Langkah-langkah untuk Mendapatkan Skor Min Bagi Darjah Persetujuan Responden Terhadap Item-item dalam Soal Selidik

Langkah-langkah untuk Mendapatkan Skor Min Bagi Darjah Persetujuan Responden Terhadap Item-item dalam Soal Selidik Melalui *Function Group: dan Functions and Special Variables*

*Count*

Langkah-langkah untuk Mendapatkan Kekerapan Bagi Setiap Skor dalam Item-item Soal Selidik

*Select Cases*

Langkah-langkah untuk Memilih Kes Sampel Melalui *Select Cases*

Penutup

## **BAB 4**

### **Carta Statistik**

**83**

Pengenalan

Carta Bar Jenis *Simple*

Langkah-langkah untuk Mendapatkan Carta Bar Jenis *Simple (Summaries for Groups of Cases)*

Langkah-langkah untuk Mendapatkan Carta Bar Jenis *Simple (Summaries of Separate Variables)*

Carta Bar Jenis *Clustered*

Langkah-langkah untuk Mendapatkan Carta Bar Jenis *Clustered*

Carta Bar Jenis *Stacked*

Langkah-langkah untuk Mendapatkan Carta Bar Jenis *Stacked*

Graf Garis Jenis *Simple*

Langkah-langkah untuk Mendapatkan Graf Garis Jenis *Simple (Summaries for Group of Cases)*

Langkah-langkah untuk Mendapatkan Graf Garis Jenis *Simple (Summaries of Separate Variables)*

Graf Garis Jenis *Multiple*  
 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Graf Garis Jenis *Multiple*  
 Graf Garis Jenis *Drop-line*  
 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Graf Garis Jenis *Drop-line*  
 Carta Pai Jenis *Simple*  
 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Carta Pai Jenis *Simple*  
 Plot Kotak Jenis *Simple*  
 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Plot Kotak Jenis *Simple*  
 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Plot Kotak Jenis *Simple*  
 Plot Serakan Jenis *Simple Scatter*  
 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Plot Serakan Jenis *Simple Scatter*  
 Plot Serakan Jenis *Overlay Scatter*  
 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Plot Serakan Jenis *Overlay Scatter*  
 Plot Serakan Jenis *Matrix Scatter*  
 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Plot Serakan Jenis *Matrix Scatter*  
 Plot Serakan Jenis *3-D Scatter*  
 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Plot Serakan Jenis *3-D Scatter*  
 Histogram  
 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Histogram  
 Penutup

## **BAB 5**

### **Kenormalan Taburan Data**

**169**

Pengenalan  
 Ukuran Berangka  
 i) Sukatan Kecenderungan Memusat  
 ii) Sukatan Serakan  
 iii) Sukatan Taburan  
 Contoh  
 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Ukuran Berangka dengan Program IBM SPSS Statistics 19  
 Output Program IBM SPSS Statistics 19  
 Ukuran Bergrafik  
 Langkah-langkah Mendapatkan Histogram, Plot Batang dan Daun, Plot Normal Q-Q, Plot *Detrended* Normal Q-Q, Plot Kotak dan Ujian Kenormalan Kolmogorov-Smirnov dalam Program IBM SPSS Statistics 19  
 Output Program IBM SPSS Statistics 19  
 Penutup

<b>BAB 6</b>	<b>Statistik Perihalhan</b> Pengenalan Sukatan Kecenderungan Memusat Sukatan Serakan Contoh Langkah-langkah untuk Mendapatkan Ukuran Berangka dalam Program IBM SPSS Statistics 19 Output Program IBM SPSS Statistics 19 Penutup	<b>193</b>
<b>BAB 7</b>	<b>Ujian-<i>t</i> untuk Satu Kumpulan Sampel</b> Pengenalan Andaian Contoh Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Ujian- <i>t</i> untuk Satu Kumpulan Sampel Output Program IBM SPSS Statistics 19 Penutup	<b>203</b>
<b>BAB 8</b>	<b>Ujian-<i>t</i> untuk Dua Kumpulan Sampel Tak Bersandaran</b> Pengenalan Andaian Contoh Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Ujian- <i>t</i> untuk Dua Kumpulan Sampel Tak Bersandaran Output Program IBM SPSS Statistics 19 Penutup	<b>209</b>
<b>BAB 9</b>	<b>Ujian-<i>t</i> untuk Dua Kumpulan Sampel Bersandaran</b> Pengenalan Andaian Contoh Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19 Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Ujian- <i>t</i> untuk Dua Kumpulan Sampel Bersandaran Output Program IBM SPSS Statistics 19 Penutup	<b>221</b>



<b>BAB 10</b>	<b>Analisis Varians (ANOVA) Satu-Hala</b>	<b>229</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan ANOVA Satu-Hala dan Analisis Post-Hoc	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	
<b>BAB 11</b>	<b>Analisis Varians (ANOVA) Dua-Hala</b>	<b>241</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan keputusan ANOVA Dua-Hala dan Analisis Post-Hoc	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Plot Bagi Min Sel ( <i>Cell Means</i> )	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	
<b>BAB 12</b>	<b>Analisis Kovarians (ANCOVA)</b>	<b>265</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan ANCOVA	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	
<b>BAB 13</b>	<b>Analisis Varians Satu-Hala Bagi Pengukuran Berulangan</b>	<b>277</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan ANOVA Satu-Hala Bagi Pengukuran Berulangan	
	Keputusan ANOVA Satu-Hala Bagi Pengukuran Berulangan	
	Penutup	

<b>BAB 14</b>	<b>Analisis Varians Dua-Hala Bagi Pengukuran Berulangan</b>	<b>293</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan ANOVA Dua-Hala Bagi Pengukuran Berulangan	
	Keputusan ANOVA Dua-Hala Bagi Pengukuran Berulangan	
	Penutup	
<b>BAB 15</b>	<b>Analisis Varians Multivariat (MANOVA)</b>	<b>309</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan MANOVA Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mengesan Data Pencilan Multivariat ( <i>Multivariate Outliers</i> )	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	
<b>BAB 16</b>	<b>Korelasi Hasil Darab Momen Pearson</b>	<b>333</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Plot Serakan	
	i) Hubungan Linear Positif yang Sempurna	
	ii) Hubungan Linear Negatif yang Sempurna	
	iii) Hubungan Linear Positif yang Kuat	
	iv) Hubungan Linear Negatif yang Kuat	
	v) Hubungan Linear Positif yang Lemah	
	vi) Hubungan Linear Negatif yang Lemah	
	Koefisien Korelasi Hasil Darab Momen Pearson	
	Ujian Kesignifikanan Bagi Koefisien Korelasi Hasil Darab Momen Pearson	
	Contoh	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Plot Serakan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Koefisien Korelasi Hasil Darab Momen Pearson ( $r$ )	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	

<b>BAB 17</b>	<b>Analisis Kebolehpercayaan</b>	<b>355</b>
	Pengenalan	
	Contoh	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Kebolehpercayaan Alfa Cronbach	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	
<b>BAB 18</b>	<b>Analisis Regresi Mudah</b>	<b>363</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Analisis Regresi Mudah	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	
<b>BAB 19</b>	<b>Analisis Regresi Berganda</b>	<b>381</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Analisis Regresi Berganda Jenis <i>Stepwise</i>	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	
<b>BAB 20</b>	<b>Analisis Faktor</b>	<b>401</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Langkah-langkah dalam Analisis Faktor	
	Contoh 1	
	Langkah-langkah untuk Melaksanakan Analisis Faktor Keputusan Analisis Faktor	
	Contoh 2	
	Langkah-langkah untuk Melaksanakan Analisis Faktor Keputusan Analisis Faktor	
	Penutup	

<b>BAB 21</b>	<b>Korelasi Spearman's Rho</b>	<b>437</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Korelasi Spearman's rho ( <i>Crosstabs</i> )	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Korelasi Spearman's rho melalui <i>Bivariate Correlations</i>	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	
<b>BAB 22</b>	<b>Ujian Khi Kuasa Dua</b>	<b>449</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh Ujian Khi Kuasa Dua Bagi Kebagusan Penyuaian	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Menyediakan Data untuk Analisis Khi Kuasa Dua	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Khi Kuasa Dua Bagi Kebagusan Penyuaian ( <i>Goodness-of-Fit</i> )	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Contoh Ujian Khi-Kuasa Dua Bagi Ketaksandaran	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Khi Kuasa Dua Bagi Ketaksandaran ( <i>Independence/Relatedness</i> )	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	
<b>BAB 23</b>	<b>Ujian Mann-Whitney U</b>	<b>467</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Ujian Mann-Whitney U	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	

<b>BAB 24</b>	<b>Ujian Pasangan Berpadanan Wilcoxon</b>	<b>475</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Ujian Wilcoxon	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	
<b>BAB 25</b>	<b>Ujian Kruskal Wallis</b>	<b>481</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Ujian Kruskal Wallis	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	
<b>BAB 26</b>	<b>Ujian Friedman</b>	<b>489</b>
	Pengenalan	
	Andaian	
	Contoh	
	Langkah-langkah dalam Ujian Hipotesis Berdasarkan Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Langkah-langkah untuk Mendapatkan Keputusan Ujian Friedman	
	Output Program IBM SPSS Statistics 19	
	Penutup	

***Rujukan  
Indeks***

---

## Prakata

**B**uku *Pengenalan kepada Analisis Data dengan IBM SPSS Statistics 19 dalam Penyelidikan Sains Sosial* dihasilkan atas sambutan dan permintaan yang amat menggalakkan daripada pelajar-pelajar prasiswazah dan pascasiswazah bagi buku-buku hasil nukilan penulis, iaitu *Pengenalan kepada Analisis Statistik dalam Penyelidikan Sains Sosial – Siri 1*, *Pengenalan kepada Analisis Data Komputer dengan SPSS 16.0 for Windows*, *Pengenalan kepada Analisis Statistik dalam Penyelidikan Sains Sosial – Siri 2*, *Pengenalan kepada Analisis Statistik dalam Penyelidikan Sains Sosial – Siri 3*, *Introduction to Computer Data Analysis with SPSS 16.0 for Windows*, *Introduction to Statistical Analysis in Social Sciences Research – Series 1*, *Introduction to Statistical Analysis in Social Sciences Research – Series 2*, *Introduction to Statistical Analysis in Social Sciences Research – Series 3*, *Pengenalan kepada Pendekatan Kuantitatif dalam Penyelidikan Pendidikan* dan *Pengenalan kepada Analisis Data dengan AMOS 18 dalam Penyelidikan Pendidikan*.

Buku ini diterbitkan khusus untuk pelajar-pelajar peringkat ijazah sarjana muda, ijazah sarjana dan ijazah doktor falsafah di universiti awam (UA) dan universiti swasta (US), institut pendidikan guru, kolej-kolej matrikulasi dan politeknik. Ia juga berguna untuk individu yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam penyelidikan sains sosial yang memerlukan analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan program IBM SPSS Statistics 19.

Terdiri daripada 26 bab, buku ini membincangkan prosedur yang terlibat dalam analisis data dengan menggunakan program IBM SPSS Statistics 19. Bab 1 akan memperkenalkan antara muka program IBM SPSS Statistics 19, sementara Bab 2 dan Bab 3 akan menerangkan prosedur-prosedur yang terlibat dalam pengurusan dan transformasi data agar data dapat dijelmakan dalam bentuk yang dikehendaki untuk memenuhi tujuan analisis data. Bab 4 pula memaparkan carta-carta statistik yang dapat dihasilkan daripada program IBM SPSS Statistics 19 untuk mewakili data dalam bentuk carta dan graf. Bab 5 akan membincangkan prosedur yang terlibat untuk menguji kenormalan taburan data melalui ukuran berangka dan ukuran bergrafik. Sementara itu, Bab 6 akan membincangkan statistik perihalan yang merangkumi sukatan kecenderungan memusat dan sukatan serakan. Bab-bab seterusnya membincangkan ujian-ujian statistik jenis parametrik yang merangkumi ujian- $t$  untuk satu kumpulan sampel, ujian- $t$  untuk dua kumpulan sampel tak bersandaran, ujian- $t$  untuk dua kumpulan sampel bersandaran, analisis varians (ANOVA) satu-hala, analisis varians (ANOVA) dua-hala, analisis kovarians (ANCOVA), ANOVA satu-hala bagi pengukuran berulang, ANOVA dua-hala bagi pengukuran berulang, analisis varians multivariat (MANOVA), korelasi hasil darab momen

Pearson dan analisis kebolehpercayaan, analisis regresi mudah, analisis regresi berganda, analisis faktor. Selain daripada itu, ujian-ujian statistik jenis bukan parametrik seperti korelasi Spearman's rho, khi-kuasa dua, ujian Mann-Whitney U, ujian pasangan berpadanan Wilcoxon, ujian Kruskal Wallis dan ujian Friedman turut dibincangkan. Bagi setiap jenis ujian statistik tersebut, perbincangan akan dimulakan dengan pengenalan kepada konsep dan andaian, diikuti dengan contoh berserta dengan langkah-langkah dalam pengujian hipotesis berdasarkan output program IBM SPSS Statistics 19. Di samping itu, pendekatan langkah demi langkah turut digunakan untuk membantu para pelajar memperoleh output analisis statistik melalui program IBM SPSS Statistics 19.

Penulis ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan penghargaan dan jutaan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi maklum balas dan cadangan, sama ada secara langsung atau tidak langsung berkenaan isi kandungan dan susunan bab dalam manuskrip asal buku ini.

**Lay Yoon Fah, PhD**

Fakulti Psikologi dan Pendidikan,  
Universiti Malaysia Sabah,  
Jalan UMS,  
88400 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.  
E-mel: layyoonfah@yahoo.com.my

**Khoo Chwee Hoon, PhD**

Institut Pendidikan Guru Kampus Kent,  
Peti Surat No.2,  
89207 Tuaran, Sabah, Malaysia.  
E-mel: khoo8921@yahoo.com

**Ley Chit Moy, PhD**

London South Bank University,  
London, United Kingdom.  
E-mel: leykara@yahoo.com.my

