POLA PERSEMPADANAN DAN ANALISIS RUANGAN DEWAN UNDANGAN NEGERI (DUN) SABAH, 1994 DAN 2004

FADILAH BINTI SARBI

TESIS INI DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA

SEKOLAH SAINS SOSIAL
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH
2009

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

JUDUL: **POLA PERSEMPADANAN DAN ANALISIS RUANGAN DEWAN UNDANGAN NEGERI (DUN) SABAH, 1994 DAN 2004**

IJAZAH: **SARJANA SASTERA**

SESI PENGAJIAN: **2006-2009**

Saya, FADILAH BINTI SARBI mengaku membenarkan tesis sarjana ini disimpan di perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut;

1. Tesis adalah hak milik Universiti Malaysia Sabah.
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi
4. TIDAK TERHAD

Disahkan oleh;

NURULAIN BINTI ISMAIL
LIBRARIAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

Penulis : FADILAH BINTI SARBI

TANDATANGAN

PUSTAKAWAN

Alamat:
Sekolah Sains Sosial
Universiti Malaysia Sabah
Beg Berkunci 2073
88999 Kota Kinabalu Sabah

Penyelia : En. Mustapa Abd Talip

Penyelia Bersama : Prof. Madya Abdul Hadi Harman Shah

Tarikh: 16 Jun 2009

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

PENGAKUAN

Saya mengakui bahawa tesis sarjana bertajuk, "Pola Persempadanan dan Analisis Ruangan Dewan Undangan Negeri (DUN) Sabah, 1994 dan 2004" adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan, ringkasan dan rujukan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

1 Ogos 2009

FADILAH BINTI SARBI
PA 2006-8621

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

PENGESAHAN

TAJUK	**: POLA PERSEMPADANAN DAN ANALISIS RUANGAN DEWAN UNDANGAN NEGERI (DUN) SABAH, 1994 DAN 2004**
NO. MATRIK	**: PA 2006-8621**
IJAZAH	**: SARJANA**
TARIKH VIVA	**: 16 JUN 2009**

DISAHKAN OLEH

1. **PENYELIA**
   MUSTAPA ABD TALIP — **TANDATANGAN**

2. **PENYELIA BERSAMA**
   PROF. MADYA. ABDUL HADI HARMAN SHAH ____________ **TANDATANGAN**

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirrahim, terlebih dahulu syukur dipanjatkan ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah dan kurniaNya tesis ini dapat disiapkan dengan baik. Terima kasih tidak terhingga diucapkan kepada pihak Universiti Malaysia Sabah khususnya pihak pengurusan Pusat Pengajian Pasca Siswazah dan Sekolah Sains Sosial yang banyak membantu dalam pengurusan dan bantuan kewangan semasa pengajian sarjana ini.

Setinggi-tinggi penghargaan buat penyelia utama, En. Mustapa Abd Talip dan penyelia kedua, Prof. Madya Abdul Hadi Harman Syah yang memberi tunjuk ajar dan seliaan terbaik dalam menyiapkan tesis ini. Terima Kasih juga diucapkan kepada pihak yang membantu dalam pemberian data seperti Suruhanjaya Pilihanraya Malaysia, Putrajaya, Jabatan Pilihanraya Negeri Sabah, Jabatan Perangkaan Malaysia, serta Jabatan Tanah dan Ukur Negeri Sabah.

Teristimewa buat keluarga tercinta terutamnya kedua ibubapa, En. Sarbi Sapri dan Pn. Dayang Damit Khadi Khan serta adik beradik yang lain Farid, Faridah, Faizal, Faizrul dan Fasya. Tidak dilupakan kakitangan Akademik dan Sokongan Sekolah Sains Sosial terutamanya dalam Program Geografi dan rakan-rakan terutamanya Budi Anto, tidak dilupakan Asni, Erna, Ees & Samsam serta pihak lain yang membantu sama ada secara langsung atau tidak dalam menyempurnakan tesis ini.

FADILAH BINTI SARBI
PA2006-8621

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

ABSTRAK

Penyelidikan ini dilakukan adalah untuk menganalisis ruangan dan pola persempadanan Dewan Undangan Negeri (DUN) Sabah bagi tahun 1994 dan 2004. Kaedah kuantitatif adalah metodologi dalam penyelidikan ini di samping pengaplikasian Sistem Maklumat Geografi (GIS) sebagai alat bantu dalam penyelidikan ini. Satu reka bentuk kajian (*research design*) telah dibuat untuk mencari jawapan kepada perubahan ruangan politik Sabah yang memfokuskan kepada ruangan dan persempadanan pilihanraya. Rekabentuk kajian berkenaan menganDUNgi tiga indikator yang dianggap menjadi punca perubahan persempadanan iaitu data taburan penduduk, data taburan penduduk berdasarkan etnik dan purata pendapatan negeri Sabah. Melalui analisis yang dilakukan, jelas membuktikan bahawa perubahan yang berlaku bukan setakat dari segi pertambahan kerusi DUN dan perubahan keluasan yang ada, akan tetapi terdapat juga pertukaran nama ruangan dan perubahan letakan ruangan. Terdapat juga analisis berkaitan ruangan serta letakan DUN bersama dengan persempadanan daerah pentadbiran Sabah. Menerusi rekabentuk kajian yang dilakukan pula didapati persoalan sama ada peta persempadanan yang telah dikeluarkan memenuhi keperluan penduduk atau tidak dapat dijawab. Sememangnya keperluan penduduk amat mempengaruhi pembikinan persempadanan melalui taburan penduduk didapati bahawa kawasan yang berkepadatan tinggi biasanya akan memiliki bilangan kerusi DUN yang besar begitu juga dengan purata pendapatan. Elemen etnik pula memainkan peranan yang sangat penting di negeri Sabah terutamanya dalam pembentukan persempadanan sama seperti yang diterapkan melalui *Racial Gerrymandering* iaitu terdapat beberapa ruangan dalam keseluruhan DUN dibina atas tujuan melinDUNgi dan menjaga etnik yang ada.

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

ABSTRACT

SPATIAL ANALYSIS ON SABAH STATE ESSEMBLY'S BOUNDARIES, 1994 AND 2004

This research is undertaken to analyse spatial and delimitation pattern of State Assembly for the year 1994 and 2004. This is a quantitative research that uses Geographical Information System (GIS) as a supporting research instrument. A research design was formulated in order to find out the causes of spatial and spatial changed in the Sabah's political scenario whose election is focused on spatial and delimitation of state assembly. The research design contained three indicators namely the data on population distribution and the data on population distribution based on ethnic and Sabah's average income. The result of this research shows that there are profound changes in the increased numbers of State Assembly seat and areas as well as the the changes in the names of areas and the position of those areas. This research somehow could not answer the question of whether the mapping of State Assembly boundary has managed to cater the needs of the voters. The needs of the voters and population distribution are undoubtedly the main factors that determine delimitation of State Assembly areas. This study reveals that areas with the highest number of voters and the highest average income would tend to be allocated more state assembly seats. The element of ethnicity is also another pertinent factor in constructing delimitation of state assembly. As illustrated through Racial Gerrymandering, the spatial in which the state assembly seats are allotted is highly influenced by the need to safeguard the interests of related ethic groups.

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

ISI KANDUNGAN

Mukasurat

PENGAKUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	v
ISI KANDUNGAN	vi
SENARAI RAJAH	x
SENARAI JADUAL	xiii
SENARAI SINGKATAN	xvi
SENARAI LAMPIRAN	xvii

BAB 1: PENGENALAN

1.1	Pendahuluan	1
1.2	Permasalahan Kajian	2
1.3	Tujuan Kajian	4
1.4	Objektif Kajian	4
1.5	Signifikan Kajian	5
1.6	Ringkasan Bab Penyelidikan	5
1.7	Kesimpulan	7

BAB 2: SOROTAN LITERATUR

2.1	Pendahuluan	8
2.2	Geografi Politik	8
2.3	Sejarah Perkembangan Politik Sabah	14
2.4	Persempadanan Pilihanraya	20
	2.4.1 Proses Persempadanan Pilihanraya Malaysia	24
	2.4.2 Proses Persempadanan Pilihanraya Australia	25
	2.4.3 Proses Persempadanan Pilihanraya Thailand	26
	2.4.4 Proses Persempadanan Pilihanraya Kanada	26
2.5	Konsep Gerrymandering	27
	2.5.1 *Partisan Gerrymandering*	28
	2.5.2 *Incumbent Protection Gerrymandering*	29

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

2.5.3 *Racial Gerrymandering* 29
2.5.4 Gerrymandering: Satu Perbandingan 31
2.5.5 Pengaplikasian Konsep Gerrymandering 33
A. Amerika Syarikat 33
B. Jerman 34
C. Kanada 35
D. Singapura 36
E. Ireland Utara 36
F. Tullymandering Di Republik Ireland 37

2.6 Kesimpulan 38

BAB 3: METODOLOGI DAN REKABENTUK PENYELIDIKAN

3.1 Pendahuluan 40

3.2 Rekabentuk Kajian (*Research Design*) 41

3.3 Data-Data Yang Terlibat Dalam Rekabentuk Kajian 42
3.3.1 Data Persempadanan Pilihanraya Malaysia 44
3.3.2 Taburan Bilangan Penduduk 44
3.3.3 Taburan Penduduk Berdasarkan Etnik 45
3.3.4 Pendapatan Sabah Berdasarkan Daerah Pentadbiran 45

3.4 Persoalan Kartografi 45

3.5 Analisis Reruang (*Spatial Analysis*) 46

3.6 Aplikasi Gis 49
3.6.1 Manipulasi Data Ruangan 50

3.7 Kesimpulan 52

BAB 4: ANALISIS RUANGAN DAN PESEMPADANAN DUN SABAH

4.1 Pendahuluan 53

4.2 Pertambahan Kerusi DUN, 1994 Dan 2004 53

4.3 Analisis Perubahan Ruangan 60
4.3.1 Keluasan Ruangan DUN Baru 61
4.3.2 Pertukaran Nama Ruangan DUN 63
4.3.3 Perletakan DUN Pada Ruangan Parlimen Baru 64
4.3.4 Ruangan DUN Yang Bertukar Ke Parlimen Baru 67

4.4 Persempadanan DUN Dan Daerah Pentadbiran Sabah 69
4.4.1 DUN Daripada Gabungan Dua Daerah Pentadbiran 70
a) Persempadanan Pilihanraya 1994 70
b) Persempadanan Pilihanraya 2004 72

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

4.5 Kesimpulan 75

BAB 5: DAPATAN KAJIAN: KONSTRUK PERSEMPADANAN SOSIOEKONOMI DAN BUDAYA

5.1 Pendahuluan 77

5.2 Kriteria Persempadanan Semula 77

5.3 Taburan Penduduk Sabah 79
5.3.1 Pertambahan DUN Berdasarkan Taburan Penduduk 81
5.3.2 DUN Berkongsi Ruangan Parlimen 83

5.4 Taburan Penduduk Berdasarkan Etnik Di Sabah 86
5.4.1 Etnik KadazanDusun 89
a) Etnik KadazanDusun 1991 dan Persempadanan Pilihanraya 1994 90
b) Etnik KadazanDusun 2000 dan Persempadanan Pilihanraya 2004 95
c) Perbandingan Pembahagian Persempadanan Pilihanraya 1994 dan 2004 Bagi Etnik KadazanDusun 99

5.4.2 Etnik Bajau 101
a) Etnik Bajau 1991 dan Persempadanan Pilihanraya 1994 102
b) Etnik Bajau 2000 dan Persempadanan Pilihanraya 2004 105
c) Perbandingan Pembahagian Persempadanan Pilihanraya 1994dan 2004 Bagi Etnik Bajau 107

5.4.3 Etnik Murut 108
a) Etnik Murut 1991 dan Persempadanan Pilihanraya 1994 109
b) Etnik Murut 2000 dan Persempadanan Pilihanraya 2004 111
c) Perbandingan Pembahagian Persempadanan Pilihanraya 1994 dan 2004 Bagi Etnik Murut 113

5.4.4 Etnik Cina 114
a) Etnik Cina 1991 dan Persempadanan Pilihanraya 1994 116
b) Etnik Cina 2000 dan Persempadanan Pilihanraya 2004 118
c) Perbandingan Pembahagian Persempadanan Pilihanraya 1994 dan 2004 Bagi Etnik Cina 120

5.4.5 Perletakan Kerusi DUN Mengikut Etnik KadazanDusun, Bajau, Murut Dan Cina di Negeri Sabah 121
a) Persempadanan Pilihanraya 1994 122
b) Persempadanan Pilihanraya 2004 122

5.5 Pendapatan Sabah Berdasarkan Daerah Pentadbiran 123
5.5.1 Pendapatan Sabah Tahun 1991 Dan Pembahagian Kerusi DUN 1994 123
5.5.2 Pendapatan Sabah Tahun 2000 Dan Pembahagian Kerusi DUN 2004 126
5.5.3 Pembahagian Kerusi DUN Tahun 1994 Dan 2004 Serta Kaitannya Dengan Peningkatan Purata Pendapatan Mengikut Daerah Pentadbiran Sabah 128

UMS UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

5.6 Kesimpulan 130

BAB 6: RUMUSAN DAN KESIMPULAN

6.1 Pendahuluan 132

6.2 Rumusan Dapatan Kajian 132

6.3 Cadangan Kajian Masa Hadapan 135

6.4 Kesimpulan 136

RUJUKAN 137

LAMPIRAN 143

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

SENARAI RAJAH

		Halaman
Rajah 1.1:	Perubahan Persempadanan Pilihanraya Negeri Sabah Yang Melibatkan Perubahan Bilangan DUN	3
Rajah 2.1:	Elemen-elemen Dalam Geografi Politik	10
Rajah 2.2:	Fasa Utama Perkembangan Geografi Politik	12
Rajah 2.3:	Kedinamikan Bidang Geografi	13
Rajah 2.4:	Elemen–eleman Dalam Persempadanan Geografi Politik	22
Rajah 3.1:	Kerangka Rekabentuk Kajian Secara Umum	41
Rajah 3.2:	Indikator-indikator Keperluan Penduduk Untuk Persempadanan	42
Rajah 3.3 :	Perletakan Kawasan Daerah Pentadbiran Sabah	44
Rajah 3.4:	Kemasukkan Data Atribut Dan Ditampilkan Dalam Bentuk Data Ruangan Menggunakan Aplikasi GIS	50
Rajah 3.5:	Data Atribut Dan Data Spatial Pada Setiap Kawasan	51
Rajah 3.6 :	Proses Tindan Lapis *(overlay)* Menggunakan Aplikasi GIS	52
Rajah 4.1:	Peta Persempadanan Dewan Undangan Negeri (DUN) Sabah Pada Tahun 1994, Pilihanraya ke-9	54
Rajah 4.2:	Peta Persempadanan Dewan UndangaNegeri (DUN) Sabah Pada Tahun 2004, Pilihanraya ke-11	57
Rajah 4.3:	Perletakan DUN Baru Dalam Persempadanan Tahun 2004	55
Rajah 4.4:	Perletakan Ruangan DUN yang Bertukar Nama	63
Rajah 4.5:	Perubahan Sempadan Parlimen Sabah 1994 dan 2004	65
Rajah 4.6:	Kedudukan Parlimen Baru Pilihanraya 2004	66
Rajah 4.7:	Kedudukan Ruangan DUN Yang Bertukar Kawasan Parlimen	68

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

Rajah 4.8:	Persempadanan DUN 1994 & 2004 dan Daerah Pentadbiran Sabah	69
Rajah 4.9:	Kedudukan Ruangan DUN 1994 Yang Berkongsi Daerah Pentadbiran	70
Rajah 4.10:	Kedudukan Ruangan DUN 1994	71
Rajah 4.11:	Kedudukan Ruangan DUN 2004 Yang Berkongsi Daerah Pentadbiran	73
Rajah 4.12	Kedudukan Ruangan DUN 1994	73
Rajah 5.1	Analisis dan Klasifikasi Kawasan Bagi Penentuan Bahagian Parlimen dan Dewan Undangan Negeri (DUN)	78
Rajah 5.2:	Taburan Populasi Penduduk Negeri Sabah Berdasarkan Daerah Pentadbiran	80
Rajah 5.3:	Kedudukan DUN Dalam Persempadanan Baru 2004	82
Rajah 5.4:	Perletakan Ruangan Parlimen Yang Berkongsi Ruangan DUN	85
Rajah 5.5:	Taburan Penduduk Berdasarkan Daerah Pentadbiran Sabah	88
Rajah 5.6:	Taburan Etnik KadazanDusun Mengikut Daerah Pentadbiran Sabah	90
Rajah 5.7:	Taburan Etnik KadazanDusun 1991 Dan Persempadanan DUN 1994	91
Rajah 5.8:	Kedudukan DUN Etnik KadazanDusun, Persempadanan 1994	93
Rajah 5.9:	Taburan Etnik KadazanDusun 2000 dan Persempadanan DUN 2004	96
Rajah 5.10:	Kedudukan DUN Etnik KadazanDusun, Persempadanan 2004	98
Rajah 5.11:	Taburan Pelatakan Ruangan DUN Bagi Etnik KadazanDusun	100
Rajah 5.12:	Taburan Etnik Bajau Mengikut Daearah Pentadbiran Sabah	102
Rajah 5.13:	Taburan Etnik Bajau 1991 Dan Persempadanan DUN 1994	103

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

Rajah 5.14:	Kedudukan DUN Etnik Bajau, Persempadanan 1994	104
Rajah 5.15:	Taburan Etnik Bajau 2000 Dan Persempadanan DUN 2004	106
Rajah 5.16:	Kedudukan DUN Etnik Bajau, Persempadanan 2004	107
Rajah 5.17:	Taburan Pelatakan Ruangan DUN Bagi Etnik Bajau	108
Rajah 5.18:	Taburan Etnik Murut Mengikut Daerah Pentadbiran Sabah	109
Rajah 5.19:	Taburan Etnik Murut 1991 Dan Persempadanan DUN 1994	110
Rajah 5.20:	Kedudukan DUN Etnik Murut, Persempadanan 1994	111
Rajah 5.21:	Taburan Etnik Murut 2000 Dan Persempadanan DUN 2004	112
Rajah 5.22:	Kedudukan DUN Etnik Murut, Persempadanan 2004	113
Rajah 5.23:	Taburan Pelatakan Ruangan DUN Bagi Etnik Murut	114
Rajah 5.24:	Taburan Etnik Cina Mengikut Daerah Pentadbiran Sabah	115
Rajah 5.25:	Taburan Etnik Cina 1991 Dan Persempadanan DUN 1994	116
Rajah 5.26 :	Kedudukan DUN Etnik Cina, Persempadanan 1994	117
Rajah 5.27:	Taburan Etnik Cina 2000 Dan Persempadanan DUN 2004	118
Rajah 5.28:	Kedudukan DUN Etnik Cina, Persempadanan 2004	119
Rajah 5.29:	Taburan Perletakan Ruangan DUN Bagi Etnik Cina	121
Rajah 5.30:	Perletakan Kerusi DUN Bagi Etnik KadazanDusun, Bajau, Murut Dan Cina	122

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

Rajah 5.31:	Pendapatan Daerah Pentadbiran Sabah Berdasarkan Peringkat Pendapatan Tahun 1991	124
Rajah 5.32:	Jumlah Kerusi DUN 1994 Mengikut Peringkat Pendapatan Daerah Pentadbiran Tahun 1991	125
Rajah 5.33:	Pendapatan Keseluruhan Negeri Sabah Tahun 2000 Mengikut Daerah Pentadbiran	126
Rajah 5.34:	Jumlah Kerusi DUN 2004 Mengikut Peringkat Pendapatan Daerah Pentadbiran Tahun 2000	127
Rajah 5.35:	Perletakan Ruangan DUN 2004 Mengikut Daerah Pentadbiran	130

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

SENARAI JADUAL

		Halaman
Jadual 1.1:	Ringkasan Keseluruhan Bab Penyelidikan	6
Jadual 2.1:	Ringkasan Tafsiran Geografi Politik Berdasarkan Pandangan Sarjana	9
Jadual 2.2:	Jumlah Kerusi Yang Dipertandingkan Pada Pilihanraya Dewan Undangan Negeri Sabah, 1963 – 2004	15
Jadual 2.3 :	Tempoh Masa Pengundian Dewan Undangan Negeri Sabah	17
Jadual 2.4:	Parti Yang Berjaya Memenangi Kerusi DUN Sabah	18
Jadual 2.5:	Ringkasan Pengaplikasian *Gerrymandering* Dalam Persempadanan Politik DUNia	32
Jadual 3.1:	Data-data Yang Digunakan Dalam Rekabentuk Kajian	43
Jadual 3.2:	Daerah Pentadbiran Sabah Dan Keluasan	43
Jadual 4.1:	Jumlah Perubahan Kerusi DUN, Sabah 1994 Dan 2004	54
Jadual 4.2:	Senarai Kerusi DUN Baru Pada Persempadanan Tahun 2004	56
Jadual 4.3:	Jumlah Daftar Pemilih Yang Dicatatkan Tahun 1994 dan 2004	58
Jadual 4.4:	Keluasan Ruangan DUN Baru (km)	62
Jadual 4.5	Senarai DUN Yang Bertukar Nama	64
Jadual 4.6	Perubahan Jumlah Kerusi Parlimen	65
Jadual 4.7	Kedudukan DUN Baru Dalam Ruangan Parlimen Baru	66
Jadual 4.8:	Kerusi DUN Yang Bertukar Ke Parlimen Baru, Selepas Persempadanan 2004	67
Jadual 5.1:	Panduan Asas Pembahagian Daftar Pemilih Berdasarkan Kawasan	78
Jadual 5.2:	Contoh Kawasan Maju dalam Persempadanan Pilihan Raya	79

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

Jadual 5.3:	Pertambahan Kerusi DUN Mengikut Daerah Pentadbiran Dan Pertambahan Jumlah Penduduk	81
Jadual 5.4:	Ruangan Parlimen Yang Berkongsi DUN Dan Pertambahan Populasi Yang Dicatatkan	84
Jadual 5.5:	Komposisi Penduduk Sabah Tahun 1991 & 2000	87
Jadual 5.6:	Komposisi Etnik KadazanDusun 1991 Dan 2000	90
Jadual 5.7:	Komposisi Etnik Bajau Tahun 1991 Dan 2000	101
Jadual 5.8:	Komposisi Etnik Murut Tahun 1991 Dan 2000	109
Jadual 5.9:	Komposisi Etnik Cina Tahun 1991 Dan 2000	115
Jadual 5.10:	Taburan Purata Pendapatan 1991 Dan Kerusi DUN 1994 Setiap Daerah Pentadbiran Negeri Sabah	125
Jadual 5.11:	Taburan Purata Pendapatan 2000 Dan Kerusi DUN 2004 Setiap Daerah Pentadbiran Negeri Sabah	128
Jadual 5.12:	Pertambahan Ruangan DUN 2004 Mengikut Daerah Pentadbiran	129

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

SENARAI SINGKATAN

ADUN	Ahli Dewan Undangan Negeri
AKAR	Angkatan Keadilan Rakyat
BERJAYA	Bersatu Rakyat Jelata Sabah
BN	Barisan Nasional
DAP	*Democratic Action Party*
DP	Daerah Pentadbiran
DUN	Dewan Undangan Negeri
FFP	Fianna Fail Party
GIS	*Geographic Information System*
IPG	*Incumbent Protection Gerrymandering*
KDNK	Keluaran Dalam Negeri Kasar
KK	Kota Kinabalu
KM	Kilometer
LDP	*Liberal Democratic Party*
MCA	*Malaysia Chinese Association*
MIC	*Malasian Indian Congress*
NSTP	*News Strait Times Press*
P	Parlimen
PAP	*People's Action Party*
PBRS	Parti Bersatu Rakyat Sabah
PBS	Parti Bersatu Sabah
R&D	*Research and Development*
SAP	Sabah Alliance Party
SAPP	*Sabah Progressive Party*
SCA	*Sabah Chinese Association*
SPD	*Socialist Party Democratic*
SPR	Suruhanjaya Pilihanraya Malaysia
SPSS	*Statistic Package for Social Sciences*
TYT	Tuan Yang Terutama
UMNO	*United Malays Nasional Organisation*
UMS	Universiti Malaysia Sabah
UNKO	*United Nasional Kadazan Organisation*
UPKO	*United Nasional Pasok-momogun Organisation*
USNO	*United Sabah Nasional Organisation*
VRA	*Voting Right Act*

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

SENARAI LAMPIRAN

		Halaman
LAMPIRAN A	Populasi Penduduk Sabah 1991 dan 2000	143
LAMPIRAN B	Populasi Penduduk Sabah Mengikut Taburan Etnik Tahun 2000	144
LAMPIRAN C	Populasi Penduduk Sabah Mengikut Taburan Etnik Tahun 1991	145
LAMPIRAN D	Purata Pendapatan Negeri Sabah Mengikut Daerah Pentadbiran Sabah 1991 dan 2000	146

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

BAB 1

PENGENALAN

1.1. Pendahuluan

Persempadanan merupakan satu persoalan utama dalam penyelidikan geografi. Malahan geografi memainkan peranan utama dalam penentuan sempadan sama ada fizikal dan politik. Biasanya setelah persempadanan dilakukan, kesan utama adalah memisahkan elemen yang berbeza dan menyatukan yang sama. Kartografi pula merupakan sub bidang asas dalam geografi yang berkait langsung dengan pembentukkan persempadanan, terutamanya penetapan dan penggarisan sempadan yang ada. Namun, kartografi memainkan peranan yang penting melebihi pembentukkan persempadanan.

Alat utama yang sinonim dengan kartografi adalah peta. Penyelidikan ini dilakukan dalam konteks intra-disiplin iaitu integrasi dua sub-bidang dalam geografi iaitu geografi politik dan kartografi. Persoalan yang dilihat adalah pembangunan, kuasa ruang yang kerap diperbincangkan melalui persempadanan politik. Ruangan dalam konteks penyelidikan ini adalah persempadanan politik yang menjadi perwakilan demokrasi berasaskan satu prinsip asas iaitu satu undian. Secara umumnya persempadanan pilihanraya merupakan medan pertarungan yang meliputi parti-parti politik, serta individu yang berkeinginan untuk berkuasa atau memimpin kawasan yang terlibat (Milne & Mauzy, 1978).

Persempadanan merupakan isu yang tidak asing lagi dalam perkembangan dunia. Tidak kira jenis sempadan yang ada, sama ada sempadan pilihanraya, sempadan negeri dan negara telah banyak pergolakkan yang timbul akibat persempadanan. Sempadan amat diperlukan bagi melaksanakan aktiviti dan penguatkuasaan undang-undang dalam wilayah masing-masing (Tarmiji, Narimah & Nazarudin, 2008). Sempadan akan diwakili dengan garisan yang akan membentuk satu kawasan tersendiri yang memisahkan dua wilayah yang ada tetapi

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

BAB 1

PENGENALAN

1.1. Pendahuluan

Persempadanan merupakan satu persoalan utama dalam penyelidikan geografi. Malahan geografi memainkan peranan utama dalam penentuan sempadan sama ada fizikal dan politik. Biasanya setelah persempadanan dilakukan, kesan utama adalah memisahkan elemen yang berbeza dan menyatukan yang sama. Kartografi pula merupakan sub bidang asas dalam geografi yang berkait langsung dengan pembentukkan persempadanan, terutamanya penetapan dan penggarisan sempadan yang ada. Namun, kartografi memainkan peranan yang penting melebihi pembentukkan persempadanan.

Alat utama yang sinonim dengan kartografi adalah peta. Penyelidikan ini dilakukan dalam konteks intra-disiplin iaitu integrasi dua sub-bidang dalam geografi iaitu geografi politik dan kartografi. Persoalan yang dilihat adalah pembangunan, kuasa ruang yang kerap diperbincangkan melalui persempadanan politik. Ruangan dalam konteks penyelidikan ini adalah persempadanan politik yang menjadi perwakilan demokrasi berasaskan satu prinsip asas iaitu satu undian. Secara umumnya persempadanan pilihanraya merupakan medan pertarungan yang meliputi parti-parti politik, serta individu yang berkeinginan untuk berkuasa atau memimpin kawasan yang terlibat (Milne & Mauzy, 1978).

Persempadanan merupakan isu yang tidak asing lagi dalam perkembangan dunia. Tidak kira jenis sempadan yang ada, sama ada sempadan pilihanraya, sempadan negeri dan negara telah banyak pergolakkan yang timbul akibat persempadanan. Sempadan amat diperlukan bagi melaksanakan aktiviti dan penguatkuasaan undang-undang dalam wilayah masing-masing (Tarmiji, Narimah & Nazarudin, 2008). Sempadan akan diwakili dengan garisan yang akan membentuk satu kawasan tersendiri yang memisahkan dua wilayah yang ada tetapi

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

berdampingan dan mempunyai kedaulatan yang berbeza (Reed, 2000). Dalam konteks ruangan geografi pula, sempadan akan digambarkan melalui garisan (*polyline*) yang mempunyai kedudukan koordinat X dan Y (Longley *et.al*, 2002). Persempadanan semula pula adalah isu kritikal dalam politik. Hal ini kerana perubahan ruangan politik akibat persempadanan semulay ang memungkinkan perubahan pola pengundian walau bagaimanapun perubahn berkenaan masih dianggap sebagai alat utama dalam manipulasi politik (Paasi,2002).

Secara keseluruhannya, penyelidikan ini dijalankan adalah untuk menganalisis ruangan politik serta persempadan bagi Dewan Undangan Negeri (DUN) Sabah. Penyelidikan yang dilakukan adalah gabungan di antara keadaan atau situasi politik di negeri Sabah yang memfokuskan kepada skop utama penyelidikan iaitu persempadanan politik *(political boundary)*. Penyelidikan akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi teknologi berasaskan geografi yang juga dikenali sebagai sistem maklumat geografi (GIS) yang memainkan peranan penting bersama-sama dengan analisis berasaskan statistik. Penggunaan GIS serta analisis statistik akan memfokuskan kepada analisis reruang (*spatial analysis)* secara langsung dalam penyelidikan ini.

1.2. Permasalahan Kajian

Geoografi politik adalah kajian mengenai dimensi ruangan dan pelbagai dimensi lain dalam politik. Sarjana dalam bidang geografi politik mengkaji pelbagai dimensi geografi dan politik yang meliputi aspek persempadanan, negara, negeri, tempatan atau lokaliti, pembangunan, organisasi antarabangsa, diplomasi dan sebagainya. Dalam penyelidikan ini, aspek yang disentuh adalah berkaitan dengan persempadanan dalam pilihanraya umum di Sabah. Sejak negeri Sabah merdeka melalui penyatuan dengan persekutuan Tanah Melayu pada tahun 1963 sehingga kehari ini, negeri Sabah telah melalui 11 kali pilihanraya umum iaitu sehingga tahun 2004. Dalam tempoh masa tersebut, negeri Sabah telah melalui empat kali perubahan persempadanan pilihanraya yang meliputi perubahan DUN dan Parlimen. Suruhanjaya Pilihanraya Malaysia (SPR) merupakan agensi yang bertanggungjawab terhadap perubahan sempadan pilihanraya yang berlaku di negeri Sabah. Secara umumnya terdapat perubahan empat kali persempadanan di negeri Sabah yang melibatkan perubahan bilangan kerusi yang dipertandingkan.

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

Rajah 1.1 menunjukkan perubahan persempadanan yang melibatkan perubahan DUN negeri Sabah.

Rajah 1.1: Perubahan Persempadanan Pilihanraya Negeri Sabah Yang Melibatkan Perubahan Bilangan DUN

Pilihanraya	Tahun	Jumlah Kerusi Dipertandingkan
Pilihanraya 1	1963	16
Pilihanraya 2	1967	32
Pilihanraya 4	1976	48
Pilihanraya 11	2004	60

Sumber: Dipetik dan diubahsuai daripada www.dun.sabah.gov.my & Francis Loh Kok Wah, 2000

Pelbagai kriteria yang diambil kira dalam penentuan persempadanan semula di mana-mana negara di seluruh dunia seperti pengundi, pola petempatan, densiti penduduk, komposisi penduduk, bentuk muka bumi, dan ekonomi (Kasperson, 1973, Agnew & Corbridge, 1995, , Glassner, 1995, Paasi ,2002 dan Blacksell, 2006). Walau bagaimanapun pelbagai kriteria berkenaan tidak digunakan sepenuhnya sebagai sebab untuk melakukan perubahan persempadanan bahkan wujud perbezaan pemilihan kriteria antara negara dengan negara yang lain. Sebagai contoh di Australia mengambil kriteria pertambahan bilangan penduduk dan kemudahan yang dapat menghubungkan kawasan seperti jalan raya dan pengangkutan air untuk persempadanan semula. Namun di Thailand dan Kanada perubahan persempadanan bergantung kepada persekitaran sama ada fizikal ataupun sosial dan ekonomi yang ada. Amerika Syarikat pula menekan aspek etnik dan perkiraan bilangan rumah dalam persempadanan semula. Di Malaysia pula, kriteria yang diambil kira dalam persempadanan semula pilihanraya ialah bilangan daftar pemilih dan jenis kawasan atau ruangan.

Persoalannya, adakah kriteria ini telah diimplementasikan dalam proses persempadanan semula di negeri Sabah? Ataupun sekiranya diimplementasikan mengapa wujud ketidakseragamaman perubahan yang berlaku seperti keluasan ruangan dan jumlah daftar pemilih? Justeru itu, kajian ini dibuat untuk menjawab persoalan tersebut dengan menjelaskan ciri-ciri yang digunakan oleh Suruhanjaya Pilihanraya Malaysia dalam persempadanan semula pada tahun 2004. Penjelasan tersebut meliputi sama ada kriteria yang dijadikan panduan oleh SPR telah

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

digunapakai sepenuhnya dalam pembikinan persempadanan semula pilihanraya tahun 2004 atau ada indikator-indikator lain yang digunakan.

1.3. Objektif Kajian

Penyelidikan memfokus kepada tiga objektif kajian yang utama;

1. Menganalisis keseluruhan perubahan persempadanan Dewan Undangan Negeri Sabah Tahun 1994 dan 2004
2. Menganalisis dan memantau perubahan ruangan berdasarkan persempadanan DUN Sabah Tahun 1994 dan 2004 serta perkaitannya dengan daerah pentadbiran Sabah
3. Mengenalpasti indikator yang boleh mempengaruhi persempadanan DUN Sabah Tahun 1994 dan 2004

1.4. Tujuan Kajian

Secara dasarnya kajian cenderung dilakukan untuk menganalisis ruangan politik di Sabah. Ruangan yang dikaji adalah memfokuskan kepada pola persempadanan Dewan Undangan Negeri Sabah. Penyelidikan ini akan mengupas persoalan utama dalam pola persempadanan DUN Sabah iaitu berkaitan dengan perubahan ruangan sempadan politik. Kajian yang dijalankan akan melihat secara keseluruhan pola persempadanan pilihanraya Dewan Undangan Negeri Sabah tetapi akan lebih kepada perubahan persempadanan pada tahun 1994 dan 2004 yang melibatkan perubahan persempadanan. Pemilihan persempadanan pilihanraya tahun 1994 dan 2004 dilakukan kerana kedua-dua pilihanraya berkenaan mengalami perubahan persempadanan dan juga data sokongan lain seperti data penduduk, sosioekonomi dan taburan etnik diperolehi secara lengkap berbanding tahun-tahun sebelumnya.

Jika diperkatakan tentang pola persempadanan pilihanraya, kajian sudah pasti tidak terlepas dengan perkaitan dengan peta persempadanan pilihanraya, lokasi pengundian, jumlah pengundian, keluasan kawasan dan kerusi yang dipertandingkan. Namun, tujuan utama kajian adalah untuk melihat hubungan antara persekitaran geografi dengan fenomena politik Sabah. Justeru itu, kajian ini juga akan memfokuskan daripada aspek ruangan dan pola persempadanan pilihanraya DUN Sabah. Mendalami konteks ruangan ini, sudah tentu terdapat banyak perbandingan dan perbezaan mungkin wujud melalui sumber pola sempadan itu sendiri seperti keluasan kawasan DUN, perubahan nama kawasan,

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

RUJUKAN

Abdul Hadi Harman Shah, Mustapa Abd Talip & Fadilah Sarbi. 2007. *Geografi, Gerrymandering dan Persempadanan Politik: Satu Pemerhatian Kartografi.* Kertas Kerja Persidangan Geografi Kebangsaan. Kuala Lumpur: Universiti Malaya

Abdul Samad Hadi. 1995. *Panduan Kajilidikan Geografi.* Selangor: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.

Agnew,J. 1998. *Geopolitics: Re-visioning World Politic.* London: Routledge Publisher

_______. 1987. *Place & Politics.* London: Allen & Unwin Publication

Agnew,J. & Corbridge, S. 1995. *Mastering Space.* London: Routledge Publisher

Agnew,J. & Corbridge, S. 1989. *The New Geopolitics: The Dynamic of Geopolitic Disorder.* London: Routledge Publisher

Ahmad Atory Hussain. 1993. *Pentadbiran dan Politik Pembangunan : Satu Analisis Terhadap Pembangunan Masyarakat di Malaysia.* Kuala Lumpur : Dewan Bahasa & Pustaka.

Amer Saifude Ghazali.2008. *Politik Etnik Dalam Pilihanraya 2008 di Malaysia: Satu Analisis.* Kertas kerja Seminar Politik Malaysia : Landskap Politik Malaysia Pasca Pilihanraya ke-12. Shah Alam: Pusat Penerbitan Universiti (UPENA)

Andaya, B.W. & Andaya L.Y. 2001. *A History Of Malaysia.* Basingstoke: Palgrave Press.

Antenucci,J.C, *et. al.* 1998. *Geographic Information System: A Guide To The Technology.* New York: Chapman & Hall Press

"Aplikasi GIS Dalam Pilihanraya" http://www.mampu.gov.my. Dicetak pada 10 Mac 2008

Arnold Puyok. 2008.*The 2008 Malaysia General Elections in Sabah: Looking Beyond The "Peninsular Factor".* Kertas kerja Seminar Politik Malaysia: Landskap Politik Malaysia Pasca Pilihanraya ke-12. Shah Alam: Pusat Penerbitan Universiti (UPENA)

Bernhardsen, T. 2003. *Geographic Information System: An* Introduction (3rd edition). New York : John Wiley & Sons Inc.

Blacksell, M. 2006. *Political Geograhy.* London : Routledge Publisher

Boots, B. 2000. *Geographic Representation in Spatial Analysis.* London: Routledge Publisher

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

Bruce, M. 1979. *Geography & Resources Analysis.* Ontario: University of Waterloo Press

Clarks, W & Housing, P.L. 1986. *Statistical Methods For Geographers* (3rd edition). Canada : John Wiley & Sons Inc

Clarke, K.C. 2003. *Getting Started With Geographic Information System* (3rd edition). USA: John Wiley & Sons, Inc

__________. 2005. *Getting Started With Geographic Information System* (4th edition). USA: John Wiley & Sons, Inc

"Daftar Pemilih dan Semakan Daftar Pemilih". (atas talian). http://www.spr.gov.my. Dicetak pada 10 Mac 2008

DeMers, M.N. 2003. *Fundamental of Geographic Information System* (2nd edition). New York: John Wiley & Sons Inc

Electoral Boundaries Commission (Report on the 2000-2001 Redivision of Electoral Boundaries. http://www.australia.gov (atas talian 12 Mei 2008)

Fadilah Sarbi. 2006. Pangkalan Data Persempadanan Pilihanraya: Parlimen Tenom Sabah. Latihan Ilmiah Sarjana Muda Geografi, Sekolah Sains Sosial, Universiti Malaysia Sabah.

Fadilah Sarbi, Mustapa Abd Talip & Zainal Ajamain. 2008. *Pengaplikasian Konsep Gerrymandering Dalam Penentuan Persempadanan Pilihanraya: DUN Sabah, PRU 12.* Kertas kerja Seminar Politik Malaysia : Landskap Politik Malaysia Pasca Pilihanraya ke-12. Shah Alam: Pusat Penerbitan Universiti (UPENA)

Federal Electoral District (2003 Representative Order) Cartographic Boundary File (Geographic Products: Spatial Information Product. 2001 Census. http://scholar.google.com/scholar/www.ststcan.com (atas talian 25 Mei 2008)

Flint, C & Taylor, P.J. 2007. *Political Geography: World Economy, Nation State & Locality.* New York: Pearson Publisher

Forest,B. 2007. *Spatial Demography Special Features: The Changing Demographic, Legal and Technological Context of Political Representative.* http://pnas.org (atas talian 01 Jun 2008)

Fortheringham, S & Rogerson, P. (Editors). 1994. *Spatial Analysis & GIS.* Great Britain: Taylor & Francis Publisher

Friedmen, J. & Holden, R. 2006. *The Gerrymandering Myth.* http://www.tnr.com/friedmanholden (atas talian 06 Januari 2008)

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

Francis Loh Kok Wah & Johan Saravananmuthu. 2003 *New Politics in Malaysia.* Singapore: Institute of Southeast Asia Study

Glassner, M.I. 1995 *Political Geography* (2nd Edition). New York: John Wiley & Sons Inc

Glassner, M.I & Fahrer, C. 2004. *Political Geography.* New York: John Wiley & Sons Inc

Goh Cheng Tiek. 1971. *The May Thirteenth Incident and Democracy in Malaysia.* Kuala Lumpur: Oxford University Press

Haring, L.L *et.al.* 1992. *Introduction To Scientifics Geography Research.* Dubuque: WM. C, Brown.

Healey, J.F. 1999. *Statistics: A Tool for Social Research* (5th edition). New York: Pearson Publication Inc.

Herman, I. 2004. *Statistik & Analisis Data Sosial.* Kedah : Penerbit Universiti Utara Malaysia

Herman Luping. 1994. Sabah's *Delima: The Political History of Sabah.* Kuala Lumpur: Magnus Books.

Hooker, V.M. 2000. *A Short History of Malaysia: Linking East & West.* New South Wales : Allen & Unwin Pubisher

___________ & Norani Othman. 2003. *Malaysia: Islam, Society & Politics.* Singapore: Institute of Southeast Asia Study

"Gerrymandering" (atas talian) http//lwvor.org/redistricting. Dicetak pada 07 Mei 2008

"Gerrymandering" (atas talian) http//www.wikipedia.com. Dicetak pada 07 Mei 2008

Gerrymandering: How Politician Steal Votes and You Can Return Them. http://www.crookedtimber.org (atas talian 17 Disember 2007)

Joisin Romut. 2004. *The Influence of Emotional Intelligence on Leadership Styles Among The KadazanDusun Community.* Kota Kinabalu: Universiti Malaysia Sabah

Kasperson, R.E. 1973. *Frontiers of Political Geography.* New Jersey: Prentice-Hall Press

Kuan Kee Sin. 1998. *Statistik Permulaan.* Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka dan Pusat Pendidikan Jarak Jauh

Lai Yew Meng. 2002. *The 1999 State Elections: A Vote For Continuity, Change & Development.* Kota Kinabalu: Universiti Malaysia Sabah

Lamont, P. & Molnar, R. 2002. *Global Marketing.* London: Blackwell Publisher.

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

Laporan Perubahan Persempadanan Negeri Sabah, 1994. Suruhanjaya Pilihanraya Malaysia

Laporan Rancangan Malaysia Ke-lapan: Jabatan Perangkaan Malaysia

Laporan Pilihanraya Umum Dewan Undangan Negeri Sabah, 1994

Laporan Pilihanraya Umum Dewan Undangan Negeri Sabah, 2004

Laporan Perubahan Persempadanan Negeri Sabah, 2004. Suruhanjaya Pilihanraya Malaysia

Lee Boon Thong & Tengku Shamsul Bahri. 1998. *Vanishing Borders: The New International Order of The 21st Century.* London: Ashgate Publisher

Longley, P.A. 2001. *Geographic Information Systems & Sciences.* Chichester: John Wiley & Sos Inc

Mayhew. S. 1997. *Oxford Dictionary of Geography.* London: Oxford University Press

Miller, H.V. 2000. *Using GIS to Promote Spatial Analysis.* New York: Charles E. Merrills Publishing

Milne, R.S. 1983. *Barisan Nasional: Coalition Government in Malaysia.* Kuala Lumpur: Marican & Sons Press

Milne, R.S. & Mauzy, D.K. 1978. *Politics and Government in Malaysia.* Singapore: Federal Press

____________________ . 1992. *Politik dan Kerajaan Di Malaysia.* Penterjemah Abdul Rauf Mohd. Napis & Ramlah Muhammad. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka

____________________ . 1999. *Malaysian Politics under Mahathir.* London: Routledge Publisher

Mohamad Ariff Bin Dato' Haji Othman. 1988. *Tuntutan Filipina Terhadap Sabah: Implikasi Dari Segi Sejarah, Undang-Undang dan Politik.* Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia

Mohd. Fuad Mat Jali & Sabihah dalam Mohd. Yusof Kasim & Azlan Ahmad (Penyunting). 2002. *Politik Baru dalam Pilihanraya Umum.* Bangi : Penerbit UKM

Mohd. Amin Bin Tahir. 2007. *Aplikasi GIS Dalam Pemantauan Kesesuaian Lokasi Pembuangan Undi Bagi DUN N.23 Bongawan.* Latihan Ilmiah Sarjana Muda Geografi, Sekolah Sains Sosial, Universiti Malaysia Sabah.

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

Murray, M. 2005. *Political Extremism, Salamanders and Computer Programs: Gerrymandering in the House.* http://www.princeton.edu/murray.html (atas talian 02 Mei 2008)

Mustapa Abd Talip, Zainal Ajamain, Fadilah Sarbi & Samsam Abu. 2008. *Pola Persempadanan DUN Sabah Mengikut Pembahagian Pembangunan Koridor Sabah: Satu Penelitian Awal.* Kertas kerja Seminar Politik Malaysia : Landskap Politik Malaysia Pasca Pilihanraya ke-12. Shah Alam: Pusat Penerbitan Universiti (UPENA)

Norris, R.E & Harring, L.L. 1980. *Political Geography.* New York: Charles E. Merrills Publishing

NSTP Research & Information Services. 1990. *Election In Malaysia: A Handbook of Fact & Figures on Election 1955-1986.* Kuala Lumpur: NSTP Press

O'Tuathail, G. & Dalby, P. 1998. *Critical Geopolitics: The Politic of Writing Global Space.* Minneapolis: University of Minnesota Press.

O'Tuathail, G. 1998. *Unruly World: Globalization, Governance and Geography.* London: Routledge Publisher

Paasi, A. 2002. *The Changing Discourses on Political Boundaries: Mapping the Background, Contexts and Contents.* England: Ashgate Publication

Pendley, W.P. 2007. *Racial Gerrymandering In "The Equality State".* http//www.townhall.com/WillianPerryPendley (atas talian 04 Februari 2008)

"Peningkatan Kerusi Pilihanraya ke-11". (atas talian). http://www.utusan.com.my. Dicetak pada 10 Mac 2008

"Perubahan Persempadanan Pilihanraya Malaysia". (atas talian). http://www.spr.gov.my. Dicetak pada 10 Mac 2008

Rabkin. A. 2006. *How Candidate Lock Up the Race Before Election Day.* http//www.articleincollege/article.html (atas talian 08 April 2008)

Ratnam, K.J & Milne, R.S. 1967. *The Malaysian Parliamentary Election of 1964.* Singapore: University Of Malaya Press

Reed, M.W. 2000. *Shore and Sea Boundaries. Vol III.* USA: Department of Commerce

Roff, M.A. 1974. *The Politics of Belonging: Political Change in Sabah and Sarawak.* Kuala Lumpur: Oxford University Press

Rosidah Rosilim 2007. *Aplikasi GIS Dalam Pemantauan Taburan Pengundi Bagi DUN N.42 Sungai Sibuga, Sandakan.* Latihan Ilmiah Sarjana Muda Geografi, Sekolah Sains Sosial, Universiti Malaysia Sabah.

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

Ruslan Rainis & Noresah ohd. Shariff. 1988. *Sistem Maklumat Geografi.* Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka

Shahsi Shekar & Sanjay Chawla. 2003. *Spatial Databases: A Tour.* New Jersey : Prantice Hall Press

Shamsul Bahri. 2007. *Pengundi dan Implikasinya Terhadap Peratusan Pengundi. Kajian Kes: N.41 Gum-Gum, Sandakan.* Latihan Ilmiah Sarjana Muda Geografi, Sekolah Sains Sosial, Universiti Malaysia Sabah.

Stephen, H. 2002. *Empire: A Very Short Introduction.* Oxford: Oxford University Press

Taburan Penduduk Sabah Tahun 1991. Jabatan Perangkaan Malaysia

Taburan Penduduk Sabah Tahun 2000. Jabatan Perangkaan Malaysia

Tarmiji Masron, Narimah Samat & Nazarudin Zainun. 2008. *Integrasi dan Analisis Patch dalam Kajian Perubahan Sempadan: Kajian Kes Perubahan Semapadan Bahagian di Sarawak Sebelum 1973 hingga 2002.* Kertas Kerja Seminar Geografi Kebangsaan Penang: Universiti Sains Malaysia

Taylor, P.J. 1993. *Political Geography: World Economy, Nation-State and Locality* (3rd edition). England : Longman Scientific & Technical Press

"*Technology and the Art of Gerrymandering*" (atas talian) http//lwvor.org/redistricting. Dicetak pada 07 Mei 2008

The Unique Characteristics of The Electoral Constituencies Effected to Political Behavior of Voting Turnouts. http://kasem.kbu.ac.th/jounal_kbu/group/dr_supaneel1_17.pdf (atas talian 27 Oktober 2007

Vincent , A. 1987. *Theorist of The State.* Oxford: Basil Blackwell Ltd.

"*What is Gerrymandering*" (atas talian) http://www.democracyinaction.com. Dicetak pada 12 April 2008

Wong Chong Hui. 2008. *Public Finance in Sabah: Voting For Development?.* Kertas kerja Seminar Politik Malaysia : Landskap Politik Malaysia Pasca Pilihanraya ke-12. Shah Alam: Pusat Penerbitan Universiti (UPENA)

UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH