

ETNOMATEMATIK DALAM KALANGAN PENDUDUK KAMPUNG SUNGAI  
OBAR TINUSA DI SANDAKAN SABAH : KAJIAN  
SISTEM NOMBOR DAN SUKATAN

ERNAWATI BINTI HASSAN

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

DISERTASI INI DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUHI SEBAHAGIAN  
DARIPADA SYARAT MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA MUDA  
SAINS DENGAN KEPUJIAN

PROGRAM MATEMATIK DENGAN EKONOMI  
SEKOLAH SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

APRIL 2007



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS@

JUDUL: Etnomatematik dalam kalangan penduduk kampung Sungai Chat  
tinasa di Sandakan: Kajian sistem nombor dan ukuran.

Ijazah: Sarjana muda Sains (Kepujian)

SESI PENGAJIAN: 3 tahun (2004-2007)

Saya ERNAWATI BINTI HASSAN

(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (LPS/Sarjana/Doktor Falsafah)\* ini disimpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hakmilik 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. \*\*Sila tandakan ( / )

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

[Signature]  
 (TANDATANGAN PENULIS)

PERPUSTAKAAN  
 UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

Disahkan oleh

[Signature]  
 (TANDATANGAN PUSTAKAWAN)

Alamat Tetap: W.O.T 204,  
Pos. pos Jln Utara,  
90309 Sandakan.

PROF. MADYA DR AMRAN AHMED  
 Nama Penyalia

Tarikh: 20/04/07

Tarikh: 20/04/07

CATATAN: \* Potong yang tidak berkenaan.

\*\* Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT dan TERHAD.

@ Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan, atau disertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan, atau Laporan Projek Sarjana Muda (LPSM).



## PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

Tarikh

20 APRIL 2004.

Tandatangan

.....  


ERNAWATI BINTI HASSAN

HS 2004-3213




## DIPERAKUKAN OLEH

## TANDATANGAN

## 1. PENYELIA

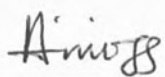
( PROF. MADYA DR. AMRAN AHMED )



---

## 2. PEMERIKSA 1


( DR. AINI JANTENG )



---

## 3. DEKAN SEKOLAH SAINS DAN TEKNOLOGI

(SUPT/KS PROF. MADYA DR. SHARIFF A. KOMANG)



---



## PENGHARGAAN

Syukur Alhamdulillah ke hadrat Ilahi dengan izinnya saya dapat menyempurnakan projek tahun akhir ini pada masa yang telah ditetapkan. Saya ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan ribuan terima kasih ke atas jasa baik semua pihak yang telah memberikan kerjasama dan bantuan bagi menyiapkan projek ini.

Saya ingin mengucapkan ucapan terima kasih tidak terhingga ini khas untuk ibu, Haipah Binti Antang, bapa, Hassan Bin Salam serta keluarga yang telah memberikan semangat dan bantuan kewangan serta sentiasa memberikan sokongan dan berdoa kepada Ilahi supaya saya terus berjaya di dunia dan akhirat.

Dalam pada itu, saya amat terhutang budi kepada Prof. Madya Dr. Amran Ahmed, selaku penyelia projek, yang telah banyak memberikan nasihat dan tunjuk ajar serta bersabar dengan karenah saya sepanjang pelaksanaan projek ini. Ucapan jutaan terima kasih tidak terhingga kepada beliau. Saya juga turut berterima kasih kepada pensyarah Program Matematik Dengan Ekonomi yang turut terlibat untuk menjayakan projek ini.

Tidak ketinggalan juga ribuan terima kasih untuk penduduk Kampung Sungai Obar Batu 7, Sandakan kerana telah memberikan kerjasama yang sepenuhnya kepada saya untuk menjayakan kajian ini.

Akhir sekali, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada rakan-rakan yang sudi membantu serta memberikan idea dan nasihat dalam meneruskan kajian ini. Semoga segala pertolongan yang diberikan itu mendapat balasan dari yang Esa.

Adalah diharapkan dengan lahirnya penulisan ini akan dapat mengembangkan lagi bidang ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang matematik untuk kebaikan sejagat. Sekian.

ERNAWATI BINTI HASSAN



## ABSTRAK

Kajian ini adalah satu tinjauan am ke atas amalan budaya matematik di kalangan masyarakat di Kampung Sungai Obar Tinusa, Batu 7 Sandakan. Tujuan utama adalah untuk meninjau penggunaan matematik dalam budaya kehidupan seharian masyarakat tersebut. Antara kaum yang terlibat ialah kaum Bugis, Jawa, Bajau, Orang Sungai, Suluk dan Visaya. Maklumat diperolehi melalui pengumpulan data primer iaitu melalui temuramah yang dibuat dan data sekunder melalui pengumpulan data dari majalah, buku, jurnal dan sebagainya. Data sekunder diperolehi dari perpustakaan. Hasil kajian mendapati wujudnya asas-asas ilmu pengetahuan matematik dalam kehidupan seharian masyarakat tersebut dari segi sistem nombor, sukatan dan pengukuran yang telah dipraktikkan secara meluas. Namun, perubahan zaman dan kesan pengaruh luar sedikit sebanyak telah mempengaruhi dan menjejaskan amalan bidang yang telah diamalkan sejak dari nenek moyang lagi. Kajian lanjut yang lebih menjurus amat diperlukan bagi menyelamatkan budaya ini.



# ETHNOMATHEMATICS AMONG RESIDENT OF KAMPUNG SUNGAI OBAR TINUSA IN SANDAKAN : THE STUDY OF NUMERAL SYSTEM AND MEASUREMENT

## ABSTRACT

This study is an observation to the culture in mathematic view among the society in Kampung Sungai Obar Tinusa, Batu 7 Sandakan. The purpose of the study is to survey the application of mathematical knowledge in the culture of the society. The societies that involve in this study are the Bugis, Jawa, Orang Sungai, Suluk and Visaya. All the information can get from the collection of data primer through interviews and for the secondary data is through from the reading material such as magazines, books, journals and so on. The secondary data can be found in the library. The result shows, that there is an exist knowledge of mathematic in the daily life such as numerical system, measurement and measuring which is practically done. But it depends to the changes of modern life and its affect which is already give influence spoil the custom that had been practiced from our great grandparent. More further study is recommend in order to save our culture.



## KANDUNGAN

	Muka Surat
PENAKUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACK	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xi
SENARAI SIMBOL	xii
<b>BAB 1        PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1    Pengenalan	1
1.2    Kepelbagaian Masyarakat	3
1.2.1    Masyarakat Bugis	4
1.2.2    Masyarakat Jawa	5
1.2.3    Masyarakat Orang Sungai	7
1.2.4    Masyarakat Bajau	9
1.2.5    Masyarakat Suluk	10
1.2.6    Masyarakat Visaya	11
1.3    Latar Belakang Kawasan Kajian	12
1.4    Objektif Kajian	14
1.5    Skop Kajian	14
1.6    Permasalahan Kajian	15
1.7    Kepentingan Kajian	16
<b>BAB 2        ULASAN PERPUSTAKAAN</b>	<b>17</b>
2.1    Masyarakat	17
2.2    Bahasa	18
2.3    Etnomatematik	19
2.4    Matematik	20





2.4.1	Sistem nombor	21
a.	Sistem Nombor Asas	21
b.	Sistem Nombor Kardinal	22
c.	Sistem Nombor Ordinal	24
2.3.2	Kiraan Matematik	25
a.	Kiraan nombor tak tetap ( <i>Indefinables Numbers</i> )	25
b.	Kiraan nombor adverval	26
c.	Kiraan satu demi satu	27
2.5	Ukuran	28
2.6	Sukatan	31
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI KAJIAN</b>	33
3.1	Pengenalan	33
3.2	Kaedah Temubual	34
3.2.1	Lokasi Kajian	36
3.3	Kaedah Pembacaan	36
<b>BAB 4</b>	<b>KEPUTUSAN</b>	37
4.1	Pengenalan	37
4.2	Pengamatan	37
4.3	Sistem Nombor Asas	38
4.4	Sistem Nombor Kardinal	40
4.5	Sistem Nombor Ordinal	43
4.6	Sistem Nombor Tak Tetap ( <i>Indefinable Number</i> )	45
4.7	Sistem Nombor Adverval	47
4.8	Nombor Satu demi Satu	50
4.9	Ukuran anggota badan	52
4.10	Ukuran dalam Sukatan	55
<b>BAB 5</b>	<b>PERBINCANGAN</b>	56
5.1	Pengenalan	56
5.2	Sistem nombor asas	56
5.3	Sistem nombor kardinal	61



5.4	Sistem nombor ordinal	64
5.5	Sistem nombor tak tetap	65
5.6	Sistem nombor adveral	66
5.7	Sistem nombor satu demi satu	68
5.8	Ukuran anggota badan	70
5.9	Sistem sukatan	72
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>		<b>74</b>
6.1	Kesimpulan	74
6.2	Cadangan	76
<b>RUJUKAN</b>		<b>77</b>



## SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka Surat
2.1 Sistem nombor asas	22
2.2 Sistem nombor kardinal	23
2.3 Sistem nombor ordinal	24
2.4 Sistem nombor tak tetap	26
2.5 Sistem nombor adverval	27
2.6 Sistem nombor satu demi satu	28
2.7 Ukuran-ukuran bagi paras ketinggian	30
2.8 Ukuran dalam penyukatan isipadu	32
4.1 Sebutan bagi sistem nombor asas mengikut bangsa	39
4.2 Sebutan bagi sistem nombor kardinal mengikut bangsa	41
4.3 Sebutan bagi sistem nombor ordinal mengikut bangsa	44
4.4 Sebutan bagi sistem nombor tak tetap mengikut bangsa	46
4.5 Sebutan bagi sistem nombor adverval mengikut bangsa	48
4.6 Sebutan bagi sistem nombor adverval bagi perbuatan	49
4.7 Sebutan bagi sistem nombor satu demi satu mengikut bangsa	51
4.8 Sebutan bagi ukuran-ukuran bagi paras ketinggian mengikut bangsa	53
4.9 Sebutan bagi isipadu mengikut bangsa	55
5.1 Perbandingan sebutan bangsa Visaya dengan Sepanyol dalam sistem nombor kardinal	60



**SENARAI RAJAH**

No. Rajah	Muka
Surat	
1.1 Peta Sulawesi	5
1.2 Peta Pulau Jawa	7
1.3 Peta Filipina	11



**SENARAI SIMBOL**

- > lebih banyak
- < kurang daripada
- ✓ semua
- C ada
- 0 tiada
- = sama



## Bab 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Pengenalan

Matematik adalah suatu ilmu yang telah lama wujud dari zaman nenek moyang lagi. Matematik dapat diaplikasikan dan membantu manusia dalam kehidupan seharian sebagai contoh dalam perniagaan, penyukatan dan sebagainya. Pembelajaran matematik boleh dibahagikan kepada dua keadaan iaitu pembelajaran secara langsung atau tidak langsung. Pembelajaran secara langsung dikenali sebagai deduktif. Deduktif melibatkan pembelajaran dari hasil teori seperti algebra, geometri, kalkulus dan lain-lain serta fikiran manusia yang mana pengaplikasian lebih kompleks dan fleksibel digunakan.

Pembelajaran tidak langsung pula dikenali sebagai induktif. Induktif lebih kepada hasil perhatian dan pengalaman serta penurunan ilmu dari generasi ke generasi. Biasanya, orang tua memainkan peranan yang penting dalam pembelajaran tidak langsung ini kerana memandangkan pengalaman hidup mereka yang lebih banyak. Kajian idea matematik bagi sesuatu budaya melibatkan dua bidang utama iaitu bidang matematik dan antropologi (Asher, 1991). Etnomatematik merupakan salah satu kajian matematik



yang melibatkan budaya sesuatu bangsa yang dijadikan sebagai penyumbang timbulnya matematik. Ia juga melihat hubung kait antara budaya kehidupan manusia dengan mengamalkan penggunaan matematik dari segi bahasa, kepercayaan, kerja kesenian, adat dan sebagainya.

Selain itu, ia menerangkan bagaimana pentingnya kajian matematik ini dikaitkan dengan teori sosial, teori pelajaran dan bidang antropologi bagi memperluaskan sejarah matematik dengan mengambil kira kepelbagaian budaya dan tinjauan yang dibuat secara meluas. Etnomatematik adalah suatu kajian yang mempunyai skop meluas merangkumi pelbagai budaya dan perspektif yang global. Ianya melibatkan kajian dan persembahan tentang idea-idea matematik dalam budaya (Asher, 1991).

Menurut ensiklopedia Malaysia (1994), matematik bermaksud satu kaedah atau pelajaran yang membolehkan manusia mengetahui berapa banyak, besar, kelajuan, kepantasan dan boleh dicapai daripada cara taakulan mengenai nombor serta ruang. Matematik juga melibatkan suatu cabang ilmu yang melibatkan sistem penomboran. Etno membawa maksud sesuatu rumpun bangsa yang mempunyai identiti yang tersendiri yang terdapat pada sesuatu negara, bangsa ataupun pertubuhan.

Pada kesimpulannya, etnomatematik merujuk kepada pengaplikasian matematik dalam kehidupan akibat daripada akitviti-aktiviti kebudayaan yang telah diturunkan oleh nenek moyang (Nones, 1992). Pengaplikasian matematik dalam kehidupan seharian boleh dilihat dari segi pertukaran mata wang, pembinaan rumah,



menimbang berat dan mengira perkadaran dalam resepi masakan serta pengiraan kejituan dalam corak geometri.

## 1.2 Kepelbagaian Masyarakat

Pada hakikatnya, Sabah dan Sarawak merupakan wilayah-wilayah Kesultanan Brunei dan Kesultanan Sulu sebelum penjajahan Inggeris dalam kurun ke-19. Negeri Sabah terletak di bahagian utara Borneo dan merupakan negeri kedua terbesar di Malaysia yang bersempadan dengan dua wilayah iaitu Wilayah Kalimantan, Indonesia di sebelah selatan, Brunei serta negeri Sarawak di sebelah barat daya. Pentadbiran di negeri Sabah terbahagi kepada lima bahagian pentadbiran yang utama iaitu Sandakan, Tawau, Kudat, Pantai Barat dan Pedalaman (Hairi, 1985). Manakala daerah Kota Kinabalu pula sebagai ibu negeri bagi Sabah.

Kinabatangan merupakan daerah yang terbesar dengan keluasan 17, 594 kilometer per segi dan Kota Kinabalu merupakan daerah yang terkecil dengan keluasan 350 kilometer per segi (Hairi, 1985). Masyarakat Sabah pada awalnya terdiri daripada beberapa suku etnik pribumi asli yang kemudiannya menjadi sebuah masyarakat majmuk yang berbilang kaum terutamanya selepas proses migrasi yang mula berlaku daripada Tanah Besar China, India, Filipina, Indonesia dan lain-lain. Ini kerana Sabah dilihat berpotensi untuk menjadi negeri yang membangun.

Masyarakat majmuk di Sabah kini terdiri daripada masyarakat yang berbilang kaum. Ini adalah kesan daripada proses migrasi yang berlaku pada zaman dahulu termasuklah kemasukan warga asing ke Sabah sama ada secara sah atau tidak. Justeru





itu, ciri-ciri keaslian masyarakat Sabah hanya dapat dilihat di kawasan pedalaman Borneo seperti Kg. Tomani, Pensiangan ekoran daripada ketiadaan hubungan dengan orang luar. Kedatangan orang luar membantu mempelbagaikan lagi bangsa dan seterusnya memperbanyakkan lagi bilangan kaum yang sedia ada. Sabah juga berpotensi menjadi sebuah negeri yang mampu berkembang dari segi ekonomi dan pembangunan.

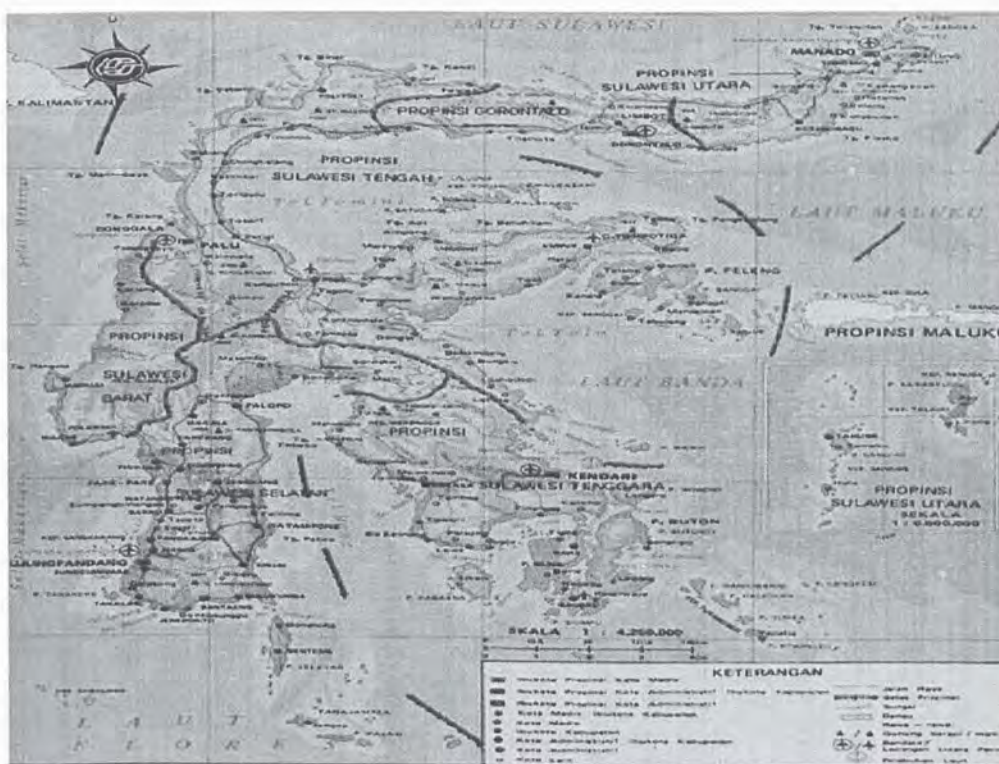
Kemasukan agama Islam berlaku ketika kemasukan orang-orang Cina yang datang dari Tanah Besar China termasuklah pengaruh daripada pemerintahan Sultan Brunei di Sabah. Kesan daripada proses migrasi itu juga, masyarakat di Sabah majoritinya memeluk agama Islam yang sebelumnya lebih kepada kepercayaan animisme. Orang-orang dahulu dipercayai menyembah pokok, batu, gunung dan sebagainya.

### **1.2.1 Masyarakat Bugis**

Masyarakat Bugis merupakan salah satu masyarakat pribumi yang terdapat di Sulawesi, Indonesia. Pulau Sulawesi terbahagi kepada empat bahagian yang utama iaitu Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Tenggara. Ia terdiri daripada pelbagai suku kaum yang masing-masing mempunyai identiti budaya sendiri. Antaranya ialah, masyarakat Bugis Bone, Enrekan, Pinrang dan lain-lain. Walau bagaimanapun, setiap suku kaum tersebut mempunyai banyak persamaan dari segi bahasa, tulisan, seni, dan sebagainya.



Penghijrahan masyarakat Bugis ke Sabah membantu mempelbagaikan lagi suku kaum yang terdapat di Negeri di Bawah Bayu ini. Kawasan penempatan masyarakat Bugis begitu meluas di Tawau dan merupakan bilangan majoriti. Masyarakat Bugis yang terdapat di Sandakan kini merupakan masyarakat yang aktif kerana penglibatan mereka dalam perniagaan, sosial dan lain-lain.



Peta 1.1 Peta Pulau Sulawesi

## 1.2.2 Masyarakat Jawa

Pulau Jawa ialah sebuah pulau yang luasnya hanya tujuh peratus daripada seluruh daratan Kepulauan Indonesia dengan penduduknya melebihi 60 juta orang (Noriah Mohamed, 2001). Kedudukan Pulau Jawa terletak di bahagian tengah di antara Lautan Hindi dan Lautan Jawa. Pulau Jawa mempunyai penduduk paling padat di Asia

Tenggara yang terdiri daripada berbilang bangsa terutama sekali bangsa Madura, Sunda yang terletak di Jawa Barat dan termasuklah bangsa Jawa itu sendiri.

Kawasan Tengah dan Timur Pulau Jawa kebanyakannya didiami oleh orang Jawa. Manakala, kawasan sebelah barat Pulau Jawa didiami oleh orang-orang Sunda. Gambaran fizikal orang Jawa dikatakan berbentuk pendek sedang, berat badan ringan, kulit kuning langsung sampai sawo matang, bulu badan sedikit, kepala bundar, muka lebar dan hidung sedang (Noriah Mohamed, 2001).

Di Indonesia, penglibatan orang Jawa dapat dilihat dalam pelbagai bidang. Suku bangsa Jawa sebahagian besarnya menggunakan bahasa Jawa dalam pertuturan seharian. Untuk menentukan kedudukan pangkat seseorang Jawa, digunakan ukuran sesudah Jawa (*wis Jawa*) dan belum Jawa (*during Jawa*) (Noriah Mohamed, 2001). Ukuran yang dibuat berdasarkan kepada nilai-nilai budaya Jawa yang dibawa seperti bahasa yang digunakan dan perlakuan-perlakuan yang diamalkan dalam kehidupan.

Penduduk Jawa yang berpindah ke Malaysia turut membawa bahasa dan kebudayaan Jawa ke Malaysia, sehingga terdapat kawasan penempatan mereka yang dikenal dengan nama kampung Jawa di Kg. Parit Besar, Muar Johor.

Sabah juga tidak terkecuali dalam penghijrahan masyarakat Jawa. Kini, bilangan masyarakat Jawa di Sabah semakin bertambah kesan daripada proses migrasi. Masyarakat Jawa di Sandakan kini, mempunyai kawasan penempatan sendiri walaupun hanya mempunyai bilangan yang minoriti.





**Rajah 1.2** Peta Pulau Jawa

### 1.2.3 Masyarakat Orang Sungai

Masyarakat Orang Sungai yang terdapat di Sabah merupakan kaum bumiputera Sabah yang terdapat di kawasan Sandakan terutamanya di Kinabatangan. Suku kaum yang terbesar di daerah ini ialah suku kaum Sungai (satu istilah yang diberikan kepada penduduk yang tinggal berhampiran dengan Sungai Kinabatangan yang terdiri daripada kelompok Idahan, Minokok, Mangkaak, Makiang, Rumanau, Sinabu dan Pingas) (Spitzack, 1986). Selain itu, terdapat juga suku kaum lain seperti Tidong, Suluk, Bugis dan Kagayan (suku kaum yang berasal dari negara jiran seperti Indonesia dan Filipina).

Masyarakat ini mementingkan sikap silaturranim antara satu sama lain tanpa membezakan pangkat kekeluargaan seperti ikatan keluarga sepupu atau anak angkat. Selain itu, perbezaan kelas masyarakat juga tidak dianggap penting dan ini merupakan keunikan yang terdapat pada masyarakat Orang Sungai. Mereka menetap di kawasan kampung-kampung kecil dan tinggal di rumah panjang tetapi mengamalkan hidup

keluarga tunggal (Spitzack, 1986). Keluarga tunggal merupakan suatu keluarga tanpa melibatkan ibu bapa selepas mereka berkahwin.

Secara tradisionalnya, lelaki dan perempuan dewasa bekerja secara berasingan dalam kehidupan seharian mereka walaupun dengan keluarga mereka sendiri kecuali suami isteri. Manakala, bagi kanak-kanak pula, percampuran pergaulan adalah dibenarkan sehingga mereka mencapai akil baligh. Pada tahap ini, anak perempuan lebih dijaga dan tidak dibenarkan tidur bersama dengan adik atau abang mereka (Spitzack, 1986).

Bahasa Orang Sungai dibahagikan kepada tiga dialek iaitu Sinabu, Kuamut dan Milian (Spitzack, 1986). Walau bagaimanapun, setiap kampung yang terdapat di sepanjang sungai berkongsi gaya bahasa (idiosinkrasi linguistik) secara spesifiknya (Spitzack, 1986). Kini, masyarakat ini juga fasih berbahasa Melayu selain bahasa bangsa mereka sendiri. Masyarakat Orang Sungai ini, secara tidak langsung terbahagi kepada dua populasi iaitu populasi yang menggunakan bahasa kaum mereka dan populasi yang satu lagi berbahasa Melayu. Populasi yang berbahasa Melayu terdiri daripada generasi moden yang berpendidikan. Manakala, generasi yang hidup secara tradisional masih lagi mengekalkan keaslian bahasa mereka sendiri iaitu bahasa Sungai.

Mengikut sejarah Orang Sungai, masyarakat ini terdiri daripada darah keturunan Cina dan masyarakat asli Sabah iaitu masyarakat Dusun. Selain itu, bangsa ini dapat dipecahkan kepada beberapa kaum yang kecil mengikut kawasan penempatan seperti Sungai Kinabatangan, Sungai Labuk dan lain-lain. Setiap kaum



yang kecil ini mempunyai budaya yang tersendiri dari segi bahasa, adat, seni dan lain-lain. Terdapat kumpulan masyarakat Dusun dan Murut yang turut menetap dalam kawasan tersebut dan beberapa pecahan bahasa bagi kumpulan masyarakat Dusun dan Murut iaitu Tenggara', Pingas, Sukang, Mangkaak, Minokok, dan Sungai (Spitzack, 1986).

#### 1.2.4 Masyarakat Bajau

Masyarakat Bajau merupakan masyarakat kedua terbesar di Sabah dan memainkan peranan yang penting dalam pentadbiran dan politik dalam negeri (Yahaya, 2000). Sebagai contoh, penglibatan Tun Sakaran Dandai bekas Ketua Menteri Sabah sekali gus pernah menyandang jawatan sebagai Tuan Yang Terutama (TYT) bagi negeri Sabah. Kebanyakan masyarakat Bajau mendiami kawasan Semporna dan Kota Belud.

Kaum Bajau di Semporna adalah berbeza dengan kaum Bajau di Kota Belud. Masyarakat Bajau di Kota Belud merupakan masyarakat yang terdiri daripada petani dan penternak dan hanya segelintir sahaja yang menjadi nelayan. Kaum Bajau di Kota Belud terkenal dengan panggilan Koboï Asia kerana minat mereka terhadap haiwan terutama kuda (Yahaya, 2000). Kaum lelaki di kalangan masyarakat ini terkenal sebagai penunggang kuda yang mahir.

Tidak seperti masyarakat Bajau di Semporna, mereka menjadikan pekerjaan nelayan sebagai satu pekerjaan yang utama. Kerja menangkap ikan merupakan aktiviti turun-temurun di mana anak-anak yang masih kecil sudah mula diajar berenang iaitu kebolehan asas untuk menangkap ikan (Rosnah, 2001). Kawasan penempatan



masyarakat Bajau di Semporna tertumpu di kawasan perairan dan menjadikan perahu atau kapal mereka sebagai tempat untuk berteduh.

Seperti masyarakat etnik Sabah yang lain, masyarakat Bajau juga terkenal dengan adat resam mereka yang pelbagai dan unik. Dalam kehidupan mereka, adat resam berkaitan kelahiran, perkahwinan dan kematian begitu dititikberatkan. Kebanyakan kaum Bajau di Sabah beragama Islam. Walau bagaimanapun, kaum Bajau yang terdapat di Sabah berkongsi budaya dan kepercayaan yang hampir sama dengan kaum Suluk dan Iranun di Filipina (Yahaya, 2000).

Kaum Bajau yang datang bermigrasi di Sabah dipercayai berasal daripada percampuran kaum yang berada di sekitar selatan Filipina. Masyarakat Bajau yang datang bermigrasi hanya mempunyai sedikit perbezaan dari kaum Bajau yang terdapat di Sabah.

### **1.2.5 Masyarakat Suluk**

Masyarakat ini sebenarnya berasal daripada kawasan selatan negara Filipina dan datang bermigrasi ke negeri Sabah kesan daripada peningkatan taraf hidup yang tinggi di negara itu. Masyarakat Suluk mula bertapak di Sandakan ketika bermulanya zaman kemerdekaan negeri Sabah lagi. Bangsa Suluk mempunyai bahasa dan budaya yang tersendiri yang dibawa dari negara Filipina tetapi budaya ini sedikit sebanyak terdapat dalam budaya Bajau yang terdapat di Sabah.



### 1.2.6 Masyarakat Visaya

Suku kaum Visaya biasanya terdapat di kawasan tengah dan arah selatan negara Filipina. Bangsa Visaya merupakan bangsa pribumi di Filipina begitu juga dengan masyarakat Suluk. Kemasukan masyarakat Visaya ke negeri Sabah adalah sama dengan masyarakat yang lain seperti masyarakat Jawa dari Indonesia yang datang bermigrasi ke Sabah.

Kedatangan masyarakat Visaya adalah disebabkan kesan peningkatan taraf hidup yang tinggi di negara mereka. Budaya yang diamalkan dalam masyarakat ini, juga sedikit sebanyak berkaitan dengan kaum Suluk dan Bajau. Kaum etnik yang terdapat di Filipina boleh terbahagi kepada beberapa kaum yang mempunyai kumpulan etnolinguistik. Terdapat tiga bahasa yang utama iaitu Visaya, Tagalog, dan Ilocanos (<http://en.wikipedia.org/wiki/Philippines>).



Rajah 1.3 Peta Filipina



## RUJUKAN

- Asher M. 1991. *Ethnomathematics : A Multicultural View of Mathematics Idea*. London: Chapman & Hall.
- Boyer C. B. 1968. *A History of Mathematics*. New York: John Wiley & Sons, Inc, 1-30
- Budiono Herusatoto. 2000. *Symbolisme dalam Budaya Jawa*. Yogyakarta: PT Hanindita Graha Widia, 19-25
- Encyclopedia. 2006. Numeral system. <http://en.wikipedia.org/wiki/measurement>
- Encyclopedia. 2006. Philippines. <http://en.wikipedia.org/wiki/Philippines>
- Ensiklopedia Malaysia*. Jilid 8. 1994. Selangor: Anzagain Sdn. Bhd, 268-279
- Hairi Abdullah. 1985. Kependudukan. Dlm : Sulong Mohamad (pnyt.), 1985. *Kajian Etnografi Sabah (Jilid 10) : Persekitaran Sosio-Fizik dan Pembangunan di Residen Sandakan Sabah*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia, 21-25
- Hajah Noresah bt. Baharom (Ketua edt). 2005. *Kamus Dewan Ed. ke-4*. Dewan Bahasa dan Pustaka, Selangor : Dawana Sdn. Bhd, 1004
- Joseph Tongoh dan Wong K. M. 1995. *A Sabah Gazetteer*. Sabah Malaysia: Forest Research Centre, Forestry Department, 18
- Kumar S. 1996. *Basic Facts on Mathematics*. Singapore: S. S. Mubarak & Brothers PTE LTD, 17-177
- Kvale S. 1996. *Interviews : An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. London: Sage Publications, Inc



- Llompart A. S. Howard J. and Cervejal C. S. (edt). 2003. Oxford Starter Spanish Dictionary. New York : Oxford Universiti Press
- MacDonald R. V. 1893. *Journal of the Polynesian Society*. The Asiatic Origin of the Oceanic Numerals (2), 89-98
- Nones T. *Ethnomathematics and Everyday Cognition*. Dlm : Douglas, A. Grouws., (pnys.),1992. Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning : A Project of the National Council of Teachers of Mathematics. McMillan: Simon and Schuster
- Noriah Mohamed. 2001. *Jawa di balik tabir*. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi: Selangor, 1-35
- Paulus G. *Etnomathematics and Mathematics Education*. Dlm : Bishop A. J., Clements K., Keitel C., Kilpatrick J. dan Laborde C. (pnys), 1996. International Handbook of Mathematics Education. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers 4, 909-931
- Rosnah Ismail. 2001. *Interaksi Keluarga Bajau*. Kota Kinabalu: Universiti Malaysia Sabah, 14
- Russell B. 1938. *The Principles of Mathematics*. London: Bradford & Dickens, 59-315
- Spitzack J. A. 1986. *Notes On Cultural and Socio-Economic Conditions of the Upper Kinabatangan People*, 1 – 31
- Takong M. S. 1998. *EthnoMatematik Masyarakat Dusun Di Sabah*. Disertasi Sarjana Sains, Universiti Malaysia Sabah.
- Yahaya Ismail. 2000. *The Cultural Heritage of Sabah*. Syarifah Rubiah Syed Mohamed (eds), Selangor: Dinamika Kreatif SDN. BHD, 45 -47



Zulkifly Hj. Mustapha. 1985. Pembangunan Sosio Ekonomi. Dlm : Sulong Mohamad (pnyt.), 1985. *Kajian Etnografi Sabah(Jilid 10) : Persekitaran Sosio-Fizik dan Pembangunan di Residen Sandakan Sabah*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia 35

