

Konsep dan Bentuk Metrologi Dalam Peribahasa Suku Kaum Semai di Lembah Jelai, Pahang

Mohd. Rasdi bin Saamah
rasdi146@gmail.com
Abu Hassan bin Abdul
ahassan@fbk.upsi.edu.my
Universiti Pendidikan Sultan Idris

Abstrak

Kajian ini dilaksanakan untuk melihat jenis-jenis ukuran dan sukatan yang terdapat dalam peribahasa masyarakat Orang Asli suku kaum Semai, selain melihat pemikiran mereka terhadap alam persekitaran dan pengalaman sebagai sumber ukuran dan sukatan dalam kehidupan seharian. Data-data dalam kajian ini terdiri daripada 43 peribahasa masyarakat Orang Asli suku kaum Semai. Teori yang digunakan dalam kajian ini ialah Teori Relativiti Linguistik yang menjadi dasar kepada Hipotesis Sapir-Whorf (1921). Kajian ini mendapati bahawa beberapa kategori ukuran dan sukatan telah digunakan dalam peribahasa masyarakat Orang Asli suku kaum Semai, iaitu ukuran keluasan, ukuran ketinggian, ukuran masa dan ukuran jarak. Kajian ini dapat membuktikan bahawa masyarakat Orang Asli suku kaum Semai juga mempunyai pemikiran tentang kepentingan piawaian dalam aktiviti kehidupan mereka.

Kata kunci metrologi; suku kaum Semai; teori relativiti linguistik; sistem ukuran dan sukatan.

Abstract

This research aims to study the types of measurement in proverbs used by the Semai tribe, i.e one of the indigenous communities in Malaysia, besides looking at their insights towards the natural environment and their experiences in life as a source of measurement in their daily life routines. The data for the study consists of 43 proverbs used by the Semai tribe. In this study, the researcher applied the Theory of Linguistic Relativity, which is fundamental to Sapir-Whorf Hypothesis (1921). The study shows that there were several categories of measurement used in the Semai tribe proverbs in determining width, height, time, duration and distance. Basically the Semai tribe is capable of manipulating the natural surroundings and their experience in life to construct and select appropriate indication of measurement in particular

proverbs, which are associated with their cognitive environment. Finally, the study suggests that the Semai tribe has its own concepts and thoughts on the importance of standard as well as yardstick in their daily activities, like the other major ethnic groups in this country.

Keywords *metrology; Semai tribe; linguistic relativity theory; measurement system.*

Pengenalan

Metrologi merupakan ilmu bantu sejarah yang mengkaji sistem ukuran (jarak, berat, tinggi, luas dan lain-lain). Tujuan ilmu metrologi adalah untuk menemui dan menganalisis maklumat-maklumat yang berkaitan dengan data-data ukuran, iaitu menentukan sistem ukuran, membandingkan dan menganalisis dalam perspektif sejarah data-data dan sistem ukuran yang berbeza, merangka jadual perseimbangan pelbagai sistem ukuran (Denisova, 2012). Metrologi bermaksud ilmu tentang sukatan (ukuran, takaran dan lain-lain) (Kamus Dewan, 2007). Definisi metrologi berasal daripada perkataan Greek Purba - *metrom* (ukuran), *logos* (perkataan, ilmu, tulisan). Ilmu metrologi dikatakan hampir berkaitan atau berhubungan dengan semua aspek kehidupan manusia, mulai dari proses sebelum kita dilahirkan ke dunia sampai kita meninggal dunia (Djainul Arifin, 2007). Ilmu pengukuran atau metrologi boleh jadi merupakan ilmu yang tertua di dunia. Bahkan, pengetahuan tentang penggunaannya merupakan syarat mutlak dalam segala profesion yang berasaskan ilmu pengetahuan (Husein A. Akil, 2012). Hasil-hasil kajian metrologi dapat membantu masyarakat supaya memahami sejarah yang sebenar dan kehidupan masyarakat semasa, terutama dalam bidang ekonomi. Berdasarkan penelitian Shaharir Mohamad Zain (2002), penulis cuba meletakkan kajian ini sebagai ilmu *ethnomatematics* yang mengikut D' Ambrosio (1986) *ethno* ialah ras, bangsa atau kaum yang dicirikan oleh budaya, kehidupan dan alam sekitarnya, sementara *mathema* atau *mathemata* yang bermaksud memahami, menerangkan, mempelajari, menjelaskan, menangani dan menguruskan persekitaran tabii, sosial dan politik menerusi proses seperti perbilangan, penyukatan, pengisihan, penertiban dan pentaabiran (daripada sesuatu budaya), dan *tics* (daripada *techne*) yang bermaksud teknik (Shaharir Mohamad Zain, 2002).

Kajian tentang metrologi dalam peribahasa masyarakat Orang Asli suku kaum Semai ini dilaksanakan untuk melihat jenis-jenis ukuran dan sukatan yang terdapat dalam masyarakat tersebut. Kajian

ini juga dilaksanakan untuk melihat pemikiran masyarakat Orang Asli suku kaum Semai terhadap alam persekitaran dan pengalaman hidup mereka sebagai sumber ukuran dan sukatan dalam kehidupan seharian. Masyarakat Orang Asli suku kaum Semai atau Senoi Semai merupakan kumpulan masyarakat Orang Asli terbesar di Semenanjung Malaysia dengan jumlah kira-kira 42,383 orang atau 30% daripada jumlah keseluruhan Orang Asli di negara ini (Jabatan Hal Ehwal Orang Asli Malaysia, 2008). Sebanyak 37.2% daripada mereka tinggal di negeri Pahang, iaitu di kawasan Hulu Betau, Hulu Telom dan Hulu Jelai yang mereka panggil sebagai *Rung Betau*, *Rung Telom* dan *Rung Jelai* (Mohd Rasdi Saamah & Achom Luji, 2012). Kelompok berkenaan lebih kerap membahaskan diri mereka sebagai ‘Senqoi Hiiq’ (orang kita), ‘Mai Darat’ atau Mai Seraq (kedua-duanya bermaksud ‘orang-orang daripada pedalaman’) yang merujuk kepada tempat asal mereka (Dentan, 2003).

Kajian atau penulisan tentang sukatan dalam peribahasa telah dimulakan oleh Shaharir (1999), kemudian oleh Yusharina (2006) dan Razak (2009) yang pada mulanya menyenaraikan hanya 11 peribahasa yang merujuk kepada berat (yang ada perkataan berat, pikul, jinjing, cupak dan gantang), 9 tentang masa (bulan, hari, pagi, petang, kemarau, musim dan zaman), 8 tentang saiz (besar, kecil dan gemuk) dan 9 tentang mata wang (duit). Menurut Shaharir Mohamad Zain, (2013) jumlah peribahasa yang jelas secara langsungnya bererti sukatan atau ukuran banyak atau amaun ialah 25; sukatan sedikit 10 peribahasa, berat am 4 peribahasa, berat emas 8 peribahasa, jarak 4 peribahasa, tinggi 10 peribahasa, timbang 6 peribahasa, saiz (kecil-besar) 15 peribahasa, dan isi dan isi padu 7 peribahasa. Manakala sukatan berdasarkan metafora amat banyak seperti sukatan pantas, laju, lambat dan cepat terdapat lebih daripada 40 peribahasa. Kajian Shaharir (1999) juga mendapati unit sukatan dalam peribahasa terbahagi kepada tiga kategori, iaitu yang jelas ada piawainya, yang agak piawai dan sukatan yang tidak dapat diapiawakan. Bagi keseluruhan masyarakat Melayu, sukatan daripada peribahasa ini dinamakan sukatan rumpun Melayu kerana peribahasa ini digunakan oleh hampir semua suku kaum di rantau Alam Melayu ini yang rasminya menggunakan bahasa Melayu sebagai bahasa penulisan sekurang-kurangnya sejak abad ke-5 Masehi lagi. Melayu di sini merujuk kepada bahasa utama rasmi atau *lingua franca* rumpun Melayu, yang kini sudah menjadi bahasa Melayu Indonesia, Melayu Malaysia, Melayu Brunei, Melayu Singapura, Melayu Patani (Thailand) dan Melayu Campa (Kemboja-Vietnam) (Shaharir Mohamad Zain, 2013).

Shaharir (2013) seterusnya berpendapat bahawa kajian sukatan sesuatu bangsa atau tamadun dapat membayangkan tahap kemandirian atau peradaban bangsa tersebut. Bangsa yang “primitif” mengetahui bilangan positif kurang daripada unit puluh sahaja, malah banyak bangsa yang primitif ini hanya mengetahui tiga tahap bilangan yang setara dengan *sa*, *dua* dan *banyak* sahaja. Untuk mendapatkan unit-unit sukatan daripada peribahasa memerlukan kamus yang baik kerana kebanyakannya tersirat dalam sesebuah peribahasa dalam bentuk metafora sahaja. Data-data metrologi yang ditemui sebenarnya tidak lengkap dan belum cukup untuk membandingkan nilai pelbagai ukuran dan merangka satu jadual perseimbangan sistem-sistem ukuran yang berbeza. Data-data metrologi jarang menjadi subjek utama kajian. Bidang metrologi dalam kajian teks-teks Melayu misalnya masih dalam peringkat awal, iaitu dalam peringkat pencarian dan pungutan (pengumpulan) data-data. Sehubungan itu, amat penting meneruskan kajian metrologi supaya membina semula gambaran sejarah alam Melayu dan kehidupan masyarakat Melayu yang sebenar, terutama dalam bidang ekonomi (Denisova, 2012).

Dalam konteks kajian ini, pada dasarnya masyarakat Orang Asli suku kaum Semai sudah terdedah dengan pengetahuan asas tentang kepentingan metrologi, khususnya yang berkaitan dengan urusan jual beli, ukuran dan keluasan kawasan dan sebagainya. Namun pengetahuan asas mereka tentang kepentingan metrologi tersebut masih lagi berpandukan kepada adat dan budaya yang mereka warisi sejak turun temurun. Shamsul Amri Baharuddin (1972) dalam kajian tentang etnografi Orang Asli Senoi Semai di Pos Telanok, Tanah Rata, Pahang mendapati nilai dan harga binatang-binatang yang mereka bela tidak dapat ditentukan atau tidak menurut harga pasaran biasa kerana orang-orang Semai kurang memahami konsep harga dan nilai. Jadi mereka akan menetapkan harga seekor ayam atau kambing itu menurut sesuka hati sahaja, kadang-kadang terlalu mahal atau terlalu murah. Dalam konteks ini Schwartz (2006) menyatakan sesebuah komuniti mempunyai nilai yang berbeza dan nilai tersebut telah pun dipegang dengan kukuh.

Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah bertujuan untuk melihat jenis-jenis ukuran dan sukatan yang terdapat dalam peribahasa masyarakat Orang Asli

suku kaum Semai, dan keduanya untuk melihat pemikiran masyarakat Orang Asli suku kaum Semai terhadap alam persekitaran dan pengalaman hidup mereka sebagai sumber ukuran dan sukatan dalam kehidupan seharian.

Metodologi dan Batasan Kajian

Sebanyak 43 peribahasa dipilih menjadi korpus kajian ini yang maksudnya berkonsepkan ukuran dan sukatan, dipetik daripada buku *Peribahasa Orang Asli Suku Kaum Semai (Lembah Jelai)* yang dihasilkan oleh Mohd. Rasdi Saamah dan Achom Luji (2012) terbitan Pusat Kecemerlangan Pedagogi Peribumi Kebangsaan, IPG Kampus Tengku Ampuan Afzan, Kuala Lipis, Pahang, selain hasil temu bual dengan Encik Achom Luji dan Puan Pong a/p Panjang dari Kampung Kuala Koyan, Kuala Lipis, Pahang. Huraian dibuat berdasarkan Teori Relativiti Linguistik yang menjadi dasar kepada Hipotesis Sapir-Whorf (1921) yang menyatakan bahawa wujud hubungan antara bahasa, budaya dan pemikiran manusia. Manusia berbicara dengan cara yang berbeza kerana mereka berfikir dengan cara yang berbeza. Mereka berfikir dengan cara yang berbeza kerana bahasa mereka menawarkan cara mengungkapkan makna dunia persekitaran mereka dengan cara yang berbeza juga (Zaitul Azma Zainon Hamzah & Ahmad Fuad Mat Hassan, 2011a). Gambaran-gambaran kebudayaan (masyarakat tertentu) bergantung kepada sejauh mana bahasa masyarakat tersebut memungkinkan penuturnya mengujarkan apa yang dilakukan oleh kata dalam kehidupan seharian (Jufrizal, Zul Amri, & Refnaldi, 2007).

Dapatan dan Perbincangan

Daripada keseluruhan data korpus dalam kajian ini (43 peribahasa ditandai dengan P1 hingga P43) memberikan pengertian tentang konsep ukuran dan sukatan, iaitu ukuran luas, ukuran besar dan lebar, ukuran tinggi, ukuran masa atau tempoh, ukuran jarak, ukuran panjang, sukatan banyak, ukuran berat, sukatan air atau isi padu air, ukuran dalam dan ukuran suhu. Perbincangan hasil kajian ini berfokuskan kepada maksud peribahasa-peribahasa tersebut serta huraian yang berteraskan konsep ukuran dan unsur pemikiran penutur yang terdapat di dalamnya.

Ukuran Luas

Sebagai petani sara diri peribahasa yang digunakan dalam konteks kehidupan mereka turut menggambarkan aktiviti harian, perlakuan dan sifat haiwan yang terdapat di persekitaran mereka. Aktiviti utama kehidupan masyarakat Orang Asli suku kaum Semai ialah bercucuk tanam secara sara diri selain daripada mencari hasil hutan seperti berburu, mencari rotan, mencari akar kayu untuk ubat-ubatan, mencari buah-buahan dan sebagainya. Mereka sebenarnya merupakan “budiman hutan” dan ahli haiwan dan tumbuh-tumbuhan alam semula jadi di negeri ini (Lim Boo Liat, 2004). Kajian ini mendapati terdapat 4 peribahasa masyarakat Orang Asli suku kaum Semai yang membawa maksud ukuran luas, iaitu yang menggambarkan keluasan kawasan atau tanah dan keluasan rumah atau tempat tinggal mereka.

Data	Peribahasa	Makna
P1	Ensop cep [ənsop ɕɛp] (<i>sarang burung</i>)	Saiz rumah yang kecil atau sempit untuk didiami oleh keluarga yang agak besar.
P2	Marha seningkang rau [marha sniŋkaŋ rau] (<i>seluas sekangkang kera</i>)	Sesuatu kawasan yang sempit.
P3	Marha woj doq [marha wɔj doʔ] atau marha woj dong [marha jwɔdɔŋ] (<i>sebesar pusar beruk</i>)	Sesuatu kawasan yang sempit.
P4	Nelumpat rusaq [nələmpaʔ rusaʔ] (<i>lompatan rusa</i>)	Kawasan ladang yang dibakar hangus bertompok-tompok.

Peribahasa P1 **ensop cep** [ənsop ɕɛp] atau *sarang burung* membawa maksud saiz rumah yang kecil untuk didiami bagi sesuatu keluarga yang agak besar. Masyarakat Orang Asli suku kaum Semai mengumpamakan ukuran keluasan rumah (*deg*) atau kediaman yang kecil dan sempit diibaratkan seperti ‘sarang burung’ yang hanya boleh didiami oleh beberapa orang. Masyarakat mereka telah membayangkan bahawa rumah yang seperti ‘sarang burung’ ialah saiz rumah yang kecil yang hanya boleh didiami oleh dua atau tiga orang. Manakala bagi peribahasa P2 **marha seningkang rau** (seluas sekangkang kera) dan peribahasa P3 **marha-woc-dog** (sebesar pusar beruk) menggambarkan keluasan kawasan tanah, ladang atau kebun

yang mereka miliki atau yang mereka usahakan. Keluasan ladang atau kebun tersebut diumpamakan seperti seluas 'pusar beruk' atau 'sekadangkang kera' yang mana kedua-dua spesies tersebut, iaitu *rau* (kera dengan nama saintifiknya *macacus cynomolgus*) dan *dog* (beruk dengan nama saintifiknya *macaca nemestrina*) merupakan haiwan yang tidak asing dalam kehidupan masyarakat Orang Asli di kawasan pedalaman. Kedua-dua peribahasa ini mempunyai makna yang sama dengan peribahasa Melayu *seluas dada tuma* (Zaitul Azma Zainon Hamzah & Ahmad Fuad Mat Hassan, 2011b) dan *sekadangkang kera* (Shaharir Mohamad Zain, 2013).

Bagi tujuan menggambarkan keluasan tanah yang dibakar hangus tidak menyeluruh atau hangus secara bertompok-tompok mereka menggunakan peribahasa P4 *nelumpat rusak* [*nəlumpaʔ rusaʔ*] atau *lompatan rusa*. Pemikiran masyarakat Orang Asli suku kaum Semai sehingga munculnya peribahasa ini adalah apabila mereka mendapati kawasan tanah pertanian asal sudah tidak subur lagi untuk bercucuk tanam, maka mereka akan berhijrah mencari tapak pertanian yang baharu untuk aktiviti tersebut. Mereka akan meneroka kawasan baharu dengan menebas, menebang dan serta membakar semak samun untuk aktiviti pertanian sara diri yang merupakan amalan tradisi mereka. Keluasan kawasan ladang yang hangus secara bertompok-tompok itu dianggap seperti kesan lompatan *rusak* atau *rusa* (nama saintifiknya *cervus equimus*) yang mempunyai jarak tertentu antara satu lompatan dengan satu lompatan yang lain. Oleh itu, peribahasa *nelumpat rusak* bagi mereka merujuk kepada keluasan bahagian-bahagian kebun atau ladang yang belum hangus atau belum bersih sepenuhnya untuk aktiviti bercucuk tanam.

Ukuran Besar dan Lebar

Dalam aspek ukuran besar sistem ukuran yang digunakan oleh masyarakat Orang Asli suku kaum Semai mempunyai persamaan dengan sistem ukuran yang digunakan oleh orang Melayu, iaitu P5 **mar kenrik** [*mar kənriq*] (*sebesar lengan*), P6 **mar kemong** [*mar kəməŋ*] (*sebesar betis*), P7 **mar lempak** [*mar ləmpaq*] (*sebesar paha*), P8 **marha lalou jeer** [*marha lalou jəər*] (*sebesar batang kelapa*), P9 **marha lalou bleq** [*marha lalou blɛʔ*] (*sebesar batang pinang*), P10 **nuuq nnem** [*nuuʔ nnəm*] (*sepemeluk atau satu pemeluk*) dan P11 **Mar paljuk** [*mar paljuq*] (*sebesar tapak tangan*).

Kesemua ukuran dalam kategori P5 hingga P10 membawa maksud ukuran sesuatu benda dalam bentuk lilitan. Masyarakat Orang Asli suku kaum Semai menggunakan anggota tubuh badan dalam peribahasa P5, P6 dan P7 untuk menggambarkan saiz bagi sesuatu benda seperti batang pokok, tiang rumah dan lain-lain termasuk haiwan yang badannya berbentuk silinder seperti ikan haruan, keli, toman dan termasuk ular. Bagi P8, P9 dan P10 pula mereka mengumpakan kepada benda-benda yang saiznya lebih besar, contohnya P10 digunakan menggambarkan saiz batang pokok yang sangat besar sama ada satu, dua atau tiga pemeluk. Manakala P11 menggambarkan saiz bagi sesuatu benda atau haiwan yang berbentuk nipis dan lebar seperti daun kayu, ikan kepar atau ikan patung dan sebagainya. Sepemeluk atau satu pemeluk bermaksud sebesar lingkungan tangan memeluk, depa (ukuran besar) (Kamus Dewan, 2007). Dalam konteks ini masyarakat Orang Asli suku kaum Semai menggunakan objek yang sama sebagaimana yang digunakan oleh orang Melayu untuk menggambarkan saiz sesuatu benda.

Data	Peribahasa	Makna
P5	Mar kenrik [mar kənriq] (<i>sebesar lengan</i>)	Ukuran sesuatu benda yang saiz lilitannya dalam lingkungan 15cm hingga 25 cm.
P6	Mar kemong [mar kəmɔŋ] (<i>sebesar betis</i>)	Ukuran sesuatu benda yang saiz lilitannya dalam lingkungan 25cm hingga 40 cm.
P7	Mar lempak [mar ləmpaq] (<i>sebesar paha</i>)	Ukuran sesuatu benda yang saiz lilitannya dalam lingkungan 40cm hingga 60 cm.
P8	Marha lalou bleq [marha lalou blɛʔ] (<i>Sebesar batang pinang</i>)	Ukuran sesuatu benda bulat sebesar batang pinang.
P9	Marha lalou jeer [marha lalou jɛər] (<i>Sebesar batang kelapa</i>)	Ukuran sesuatu benda bulat sebesar batang kelapa.
P10	Nuuq nnem [nuuʔ nnəm] (<i>sepemeluk atau satu pemeluk</i>)	Ukuran sebesar lingkungan tangan memeluk.
P11	Mar paljuk [mar paljuq] (<i>sebesar tapak tangan</i>)	Ukuran sesuatu benda yang bentuknya lebar.

Ukuran Tinggi

Terdapat hanya satu peribahasa yang digunakan oleh masyarakat Orang Asli suku kaum Semai untuk menunjukkan ukuran tinggi iaitu:

Data	Peribahasa	Makna
P12	Kadoq cuq [kado? cu?] (<i>keting anjing</i>)	Ukuran tiang rumah yang rendah.

Peribahasa P12 **kadoq cok** [kado? co?] atau *keting anjing* dalam kalangan masyarakat Orang Asli suku kaum Semai adalah untuk menunjukkan ukuran ketinggian sesebuah rumah yang dibina. Rumah yang **kadoq cok** merupakan rumah yang dibina terlalu rendah, iaitu kira-kira setinggi setengah kaki atau satu kaki dari tanah. Mereka menganggap sesebuah rumah yang mempunyai tiang **kadoq cok** merupakan rumah yang terlalu rendah berbanding kebanyakan rumah-rumah lain yang dibina lebih tinggi. Rumah yang ketinggiannya **kadoq cok** agak terdedah kepada ancaman binatang liar seperti harimau, ular dan sebagainya. Peribahasa Melayu yang membawa maksud ukuran panjang dan ketinggian ialah **sepenangkap** yang bermaksud sehasta.

Ukuran Masa atau Tempoh

Sebagaimana kaum-kaum lain di dunia ini masyarakat Orang Asli suku kaum Semai juga mengambil kira soal tempoh masa dalam menjalani aktiviti kehidupan mereka seharian. Bagi tujuan menggambarkan tempoh masa, peribahasa masyarakat Orang Asli suku kaum Semai menggunakan perlakuan kehidupan mereka sebagai perbandingannya. Terdapat 6 peribahasa dalam kajian ini yang digunakan bagi tujuan untuk menggambarkan maksud tempoh masa ialah peribahasa P13 **nuuq senirat** [no? sənirat] (*satu siratan*), P14 **nuuq periuk** [no? pəriu?] (*seperiuk nasi*), P15 **nuuq laknik** [no? la?ni?] atau **nu laknik** [nu lə?ni?] (*sekawah atau sekuali nasi*), P16 **senlah leu** [sənləh leu] atau **biselah leu** [bisələh leu] (*buluh layu*), P17 **ngej leu** [nej leu] atau **ngej awat** [nej awa?] (*buluh hangus*) dan P18 **nuuq musim bak** [nuu? musim ba?] (*semusim padi*). Berikut ialah peribahasa Orang Asli suku kaum Semai bagi menggambarkan tempoh masa tersebut.

Peribahasa P13, P14 dan P15 bagi tujuan menunjukkan tempoh masa yang diambil seseorang untuk membuat sesuatu perkara. Peribahasa P13 **nuuq senirat** [nɔʔ sənirat] (*satu siratan*) menunjukkan tempoh masa yang diambil seseorang untuk membuat sesuatu perkara yang agak singkat. Satu siratan merujuk kepada tempoh seseorang melakukan satu siratan atau jalinan terhadap sama ada jala atau rotan untuk membuat bakul. Satu siratan mata jala atau mata bakul biasanya akan mengambil masa kira-kira 10 minit (Achom Luji & Pong Panjang). Manakala bagi peribahasa P14 **nuuq periuk** [nɔʔ pəriuʔ] (*seperiuk nasi*) menunjukkan tempoh masa yang diambil seseorang untuk membuat sesuatu perkara lebih lama daripada **nuuq senirat** dan peribahasa P15 **nuuq laknik** [nɔʔ laʔniʔ] atau **nu laknik** [nu lɔʔniʔ] (*sekuali nasi*) pula menunjukkan tempoh masa yang diambil seseorang untuk membuat sesuatu perkara yang lebih lama daripada **nuuq periuk**. Ketiga-tiga peribahasa ini digunakan oleh masyarakat Orang Asli Suku Kaum Semai untuk menunjukkan perbezaan tempoh masa yang diambil untuk seseorang itu membuat sesuatu perkara yang turut bergantung kepada jenis pekerjaan yang mereka lakukan.

Data	Peribahasa	Makna
P13	Nuuq senirat [nɔʔ sənirat] (<i>satu siratan</i>)	Menunjukkan tempoh masa yang diambil seseorang untuk membuat sesuatu perkara.
P14	Nuuq periuk [nɔʔ pəriuʔ] (<i>Seperiuk nasi</i>)	Menunjukkan tempoh masa yang diambil seseorang untuk membuat sesuatu perkara.
P15	Nuuq laknik [nɔʔ laʔniʔ] atau nuuq laknik [nu lɔʔniʔ] (<i>Sekuali nasi</i>)	Menunjukkan tempoh masa yang diambil seseorang untuk membuat sesuatu perkara.
P16	Senlah leu [sənloh leu] atau biselah leu [bisəloh leu] (<i>buluh layu</i>)	Menunjukkan tempoh masa yang diambil seseorang untuk berada di satu-satu tempat agak singkat.
P17	Ngej leu [ŋej leu] atau ngej awat [ŋej awaʔ] (<i>Buluh hangus</i>)	Menunjukkan tempoh masa yang diambil seseorang untuk berada di satu-satu tempat agak lama.
P18	Nuuq musim bak [nuuʔ musim baʔ] (<i>semusim padi</i>)	Menunjukkan tempoh masa berlakunya sesuatu perkara khususnya peristiwa penting.

Peribahasa P16 **senlah leu** [sənləh leu] atau **biselah leu** [bisələh leu] (*buluh layu*) menunjukkan tempoh masa yang diambil seseorang untuk berada di satu-satu tempat agak singkat dan P17 **Ngej leu** [ŋej leu] atau **negej awat** [ŋej awaʔ] (*buluh hangus*) menunjukkan tempoh masa yang ambil seseorang untuk berada di satu-satu tempat agak lama. Kedua-dua peribahasa ini merujuk kepada tahap kehangusan buluh yang dipanggang ke atas api untuk memasak nasi atau lauk. Peribahasa P16 atau terjemahannya '*buluh layu*' merujuk kepada masa yang diambil untuk buluh yang dipanggang itu menjadi layu, iaitu bertukar warna daripada warna hijau menjadi warna keputihan. Tempoh masa tersebut dijangka antara 10 hingga 15 minit (Achom Luji & Pong Panjang). Peribahasa P17 atau terjemahannya '*buluh hangus*' merujuk kepada masa yang diambil untuk buluh yang dipanggang itu menjadi hangus, iaitu bertukar warna daripada warna keputihan menjadi warna kekuningan. Tempoh masa yang diambil bagi peribahasa P17 adalah lebih panjang berbanding peribahasa P16. Peribahasa P18 pula menunjukkan tempoh masa berlakunya sesuatu perkara khususnya peristiwa penting, misalnya kematian, perkahwinan, kehilangan dan sebagainya. Masyarakat Orang Asli suku kaum Semai menggunakan tempoh **nuuq musim bak** atau semusim padi dengan mengambil kira tempoh penanaman bagi padi bukit yang mereka usahakan ialah kira-kira setahun bagi setiap musim.

Ukuran Jarak

Peribahasa masyarakat Orang Asli suku kaum Semai yang membawa maksud ukuran jarak dalam kajian ini terdiri daripada peribahasa-peribahasa yang berikut:

Data	Peribahasa	Makna
P19	Nuuq sningkan [nuuʔ sniŋkan] (<i>satu langkah</i>)	Menunjukkan jarak yang sangat dekat.
P20	Sempaŋ paser [səmpaʔ paser] (<i>selontar pasir</i>)	Menunjukkan jarak yang sangat dekat.
P21	Nok lernur bakou [nɔʔ lənur bakou] atau nu lernur bakou [nu lənur bakou] (<i>sebatang rokok</i>)	Menunjukkan jarak sesuatu tempat yang tidak jauh.

- | | | |
|-----|--|--|
| P22 | Lou tengah [lou tɔŋgah]
(<i>sepelaung</i>) | Menunjukkan jarak yang boleh didengar teriakan orang atau jarak yang agak dekat. |
| P23 | Nuuq danus [nuu? danus] (<i>satu jarak yang berbukit-bukau</i>) | Menunjukkan jarak bagi kawasan yang berbukit-bukau. |

Peribahasa P19 **nuuq sningan** [nuu? sniŋkan] (*satu langkah*) dan P20 **sempaq paser** [sɛmpa? pasɛr] (*selontar pasir*) merujuk kepada jarak yang sangat dekat. Peribahasa P19 menunjukkan jarak yang sangat dekat, iaitu dalam lingkungan jarak sebenar 1 atau 2 kaki. **Nuuq sningan** juga digunakan untuk menggambarkan sesuatu benda yang berada dalam jarak yang dekat walaupun melebihi 2 kaki. Peribahasa P20 bermaksud pengiraan ukuran jarak sesuatu benda atau ukuran jarak di mana letaknya sesuatu benda. Jarak **sempaq paser** (*selontar pasir*) itu memberi makna bahawa jarak sesuatu benda itu berada sekira-kira jarak pasir yang digenggam dan dilontarkan, yang dianggarkan antara dua atau tiga meter dari tempat orang yang berdiri melontarnya. Dengan kata lain, sekiranya sesuatu benda itu berada di jarak **sempaq paser**, bermaksud benda tersebut berada kira-kira dua atau tiga meter dari tempat berkenaan. Peribahasa Melayu yang mempunyai persamaan dengan peribahasa-peribahasa ini ialah **berbisik kedengaran**, **seperludah** atau **berlantung hidung** yang bermaksud jarak yang sangat dekat.

Bagi tujuan menggambarkan jarak untuk sampai ke sesuatu tempat, masyarakat Orang Asli suku kaum Semai menggunakan peribahasa P21 **nok lernur bakou** [nɔ? lɛnur bakou] atau **nu lernur bakou** [nu lɛnur bakou] yang bermaksud sebatang rokok. Peribahasa ini membawa maksud jarak sesuatu tempat yang dituju itu selama tempoh masa yang diambil untuk menghabiskan sebatang rokok. Masa yang diambil untuk menghabiskan sebatang rokok daun (dihasilkan daripada daun nipah, *nipa fruticans*) sambil berjalan dianggarkan antara 10 hingga 15 minit dengan anggaran jarak berjalan kaki sejauh hampir satu kilometer (Achom Luji & Pong Panjang). Peribahasa P22 menunjukkan jarak yang boleh didengari teriakan orang atau jarak yang agak dekat. Penggunaan '*sepelaung*' dalam penentuan jarak bagi masyarakat Orang Asli suku kaum Semai pada asalnya berdasarkan jarak pendengaran laungan '*Tok Halak*' semasa upacara sewang untuk mengubat orang sakit. Laungan dalam upacara itu

dianggap sebagai satu amaran agar orang yang tidak berkenaan tidak lagi boleh mendekati kawasan itu kerana lampu sudah dipadam dan upacara perbomohan akan bermula. Manakala peribahasa P23 pula menunjukkan jarak bagi kawasan yang berbukit-bukau. Masyarakat Orang Asli suku kaum Semai merujuk kepada jarak permukaan tanah yang berbukit-bukau, terutama sekali bagi tujuan keluar untuk berburu atau membuka kawasan tanah yang baharu.

Ukuran Panjang

Terdapat 3 peribahasa yang digunakan oleh masyarakat Orang Asli suku kaum Semai untuk menunjukkan ukuran panjang, iaitu P24 **nuuq carj** [nuu? carj] (*satu jengkal*), P25 **nuuq sta'** [nuu? sta?] (*satu hasta*) dan P26 **Nuuq depak** [nuu? dəpa?] (*satu depa*). Kesemua peribahasa ini mempunyai persamaan dengan sistem ukuran yang terdapat dalam kalangan masyarakat Melayu bagi tujuan mengukur segala aktiviti harian mereka seperti kerja-kerja pertukangan, kraftangan, pertanian dan sebagainya.

Data	Peribahasa	Makna
P24	Nuuq carj [nuu? carj] (<i>satu jengkal</i>)	Ukuran panjang antara hujung ibu jari dengan hujung jari yang lain.
P25	Nuuq sta' [nuu? sta?] (<i>satu hasta</i>)	Ukuran panjang dari hujung siku sampai ke hujung jari hantu.
P26	Nuuq depak [nuu? dəpa?] (<i>satu depa</i>)	Ukuran panjang antara kedua-dua hujung tangan yang didepangkan (empat hasta atau kira-kira enam kaki).

Sukatannya banyak

Untuk tujuan menggambarkan sukatan banyak bagi sesuatu benda dalam kehidupan mereka, masyarakat Orang Asli suku kaum Semai biasanya menggunakan peribahasa-peribahasa yang berikut;

Data	Peribahasa	Makna
P27	Nuuq leng [nɔʔ lɛŋ] (<i>Satu leng</i>)	Sejenis alat sukatan yang diperbuat daripada tempurung kelapa dan unitnya lebih kecil daripada cupak.
P28	Nuuq cupok [nɔʔ cupɔʔ] (<i>Secupak atau satu cupak</i>)	Sejenis alat sukatan yang diperbuat daripada tempurung kelapa dan unitnya lebih besar daripada <i>leng</i> tetapi lebih kecil daripada gantang.
P29	Nuuq gantak [nɔʔ gantaʔ] (<i>Segantang atau satu gantang</i>)	Sejenis alat sukatan yang biasanya diperbuat daripada aluminium yang berbentuk silinder dan unitnya lebih besar daripada cupak.
P30	Nuuq gemal [nɔʔ gəmal] (<i>Segemal atau satu gemal</i>)	Ikatan tangkai padi yang dituai dengan menggunakan pengetam.
P31	Nuuq ragak [nɔʔ ragaʔ] (<i>Satu raga</i>)	Sukatan untuk sesuatu benda dengan menggunakan raga.
P32	Nuuq serenjak [nɔʔ sərənjaʔ] (<i>Satu cucuk</i>)	Sukatan yang menunjukkan kuantiti sesuatu benda yang boleh dicucuk.
P33	Nuuq lekuat [nɔʔ lɛkuaʔ] (<i>Sebelah bekas</i>)	Kadar makanan yang diberikan kepada orang lain.
P34	Nuuq jenuloq [nɔʔ jənuloʔ] (<i>Satu bilik</i>)	Ukuran yang menunjukkan kuantiti barang yang banyak.
P35	Nuuq gepok [nɔʔ gəpɔʔ] (<i>Sekepok atau satu kepok</i>)	Tempat menyimpan padi yang diperbuat daripada buluh atau kulit kayu.

Penggunaan peribahasa P27, P28, P29, P30, P31, P32 dan P35 menunjukkan sukatan yang digunakan oleh masyarakat Orang Asli suku kaum Semai yang juga mempunyai persamaan dengan sistem sukatan yang digunakan dalam kalangan masyarakat Melayu, iaitu penggunaan alat sukatan seperti *leng*, *cupak* dan *gantang* yang sudah digunakan sejak sekian lama dalam kalangan orang Melayu. Penggunaan *gemal*, *raga* dan *kepok* dalam kalangan masyarakat Orang Asli suku kaum Semai juga mempunyai persamaan dengan masyarakat Melayu yang mempunyai kaitan rapat dengan aktiviti

penanaman padi. Peribahasa P32 **Nuuq serenjaj** [nɔʔ sərənjaʔ] (*satu cucuk*) pula merujuk kepada hasil tangkapan ikan sungai yang mereka perolehi yang pada kebiasaannya dicucuk menggunakan akar atau jerami padi supaya mudah untuk dibawa. Bilangan cucuk tersebut kemudiannya mereka tafsirkan sebagai kuantiti ikan yang mereka perolehi semasa mereka keluar menangkap ikan (Achom Luji & Pong Panjang). Peribahasa P33 **nuuq lenguat** [nɔʔ lɛnuaʔ] (*Sebelah bekas*) pula bermaksud kadar makanan yang diberikan kepada orang lain. 'Lenguat' bagi masyarakat Orang Asli suku kaum Semai merupakan buluh yang digunakan untuk memasak nasi. Setelah masak, 'lenguat' dibelah dua dan sebahagian daripada 'lenguat' digunakan sebagai bekas untuk makan. Bahagian sebelah bekas itulah yang menunjukkan kadar makanan yang diberikan kepada orang lain. Manakala peribahasa P34 **nuuq jenuloq** [nɔʔ jənuloʔ] (*Satu bilik*) pula bermaksud ukuran yang menunjukkan kuantiti barang yang sangat banyak yang diumpamakan dapat memenuhi satu bilik.

Ukuran Berat

Terdapat 2 peribahasa yang digunakan oleh masyarakat Orang Asli suku kaum Semai untuk menunjukkan ukuran berat, iaitu P36 **Inyahneh bagei habatu** [ɪnhənɛh bɛgɛi hɛbatu] (*Berat bagai batu*) dan P37 **Inyahneh bagei hasanyet** [ɪnhənɛh bɛgɛi hasɛnɛʔ] (*Berat bagai bayi*).

Data	Peribahasa	Makna
P36	Inyahneh bagei habatu [ɪnhənɛh bɛgɛi hɛbatu] (<i>Berat bagai batu</i>)	Sesuatu benda yang sangat berat.
P37	Inyahneh bagei hasanyet [ɪnhənɛh bɛgɛi hasɛnɛʔ] (<i>Berat bagai bayi</i>)	Sesuatu benda yang berat tetapi masih mampu diangkat.

Peribahasa P36 dan P37 membawa maksud sesuatu benda yang berat. Bagi masyarakat Orang Asli suku kaum Semai tahap berat bagi maksud kedua-dua peribahasa tersebut mempunyai perbezaan, iaitu peribahasa P36 merujuk kepada sesuatu benda yang sangat berat yang tidak mampu diangkat oleh sesiapa, manakala peribahasa P37 pula merujuk kepada sesuatu benda yang berat tetapi masih mampu untuk diangkat. Mereka menganggap bahawa berat batu amat sukar

untuk diangkat tetapi walau seberat manapun seseorang bayi itu masih mampu untuk diangkat dan didukung. Hanya peribahasa P36 mempunyai persamaan dengan peribahasa yang terdapat dalam kalangan masyarakat Melayu.

Sukatan atau Isi Padu Air

Untuk tujuan menggambarkan sukatan atau isi padu air, masyarakat Orang Asli suku kaum Semai biasanya menggunakan peribahasa-peribahasa yang berikut;

Data	Peribahasa	Makna
P38	Nuuq luneu [nuu? luneu] (<i>seruas buluh</i>)	Sukatan untuk air atau sesuatu yang berbentuk cecair.
P39	Nuuq sel [nuu? səl] (<i>Sebiji labu air</i>)	Bekas menyimpan air yang diperbuatkan daripada labu air.

Peribahasa P38 **nuuq luneu** [nuu? luneu] (*seruas buluh*) ada persamaan dengan peribahasa yang terdapat dalam kalangan masyarakat Melayu. Ruas bermaksud bahagian di antara buku dengan buku (buluh, jari, tebu dan lain-lain) (Kamus Dewan, 2007). Peribahasa **nuuq luneu** digunakan untuk menunjukkan sukatan untuk air atau sesuatu yang berbentuk cecair seperti madu dan sebagainya yang disimpan di dalam buluh. Masyarakat Orang Asli suku kaum Semai biasanya menggunakan buluh untuk mengangkut air dari sungai untuk kegunaan di kediaman mereka. Manakala peribahasa P39 juga mempunyai makna yang hampir sama, iaitu bagi tujuan menggambarkan sukatan air yang menggunakan bekas air yang diperbuat daripada labu air. Untuk menyimpan air dalam kuantiti yang sedikit, masyarakat Orang Asli suku kaum Semai biasanya menyimpan air dengan menggunakan labu air, iaitu kulit labu yang dikeluarkan isinya dan dikeringkan dijadikan bekas air.

Ukuran Dalam

Terdapat 3 peribahasa yang digunakan oleh masyarakat Orang Asli suku kaum Semai untuk menunjukkan ukuran dalam, iaitu P40 **had ceres** [ha? cəɾəs] (*paras pinggang*), P41 **had kui** [ha? kui] (*paras kepala*) dan P42 **cengrek jug** [cəŋrɛ? ju?] (*sedalam buku lali*). Kesemua peribahasa ini mempunyai persamaan dengan sistem ukuran yang terdapat dalam kalangan masyarakat Melayu. Ketiga-tiga

peribahasa ini menggambarkan paras air dari tahap yang sangat cetek (P40) , dalam (P41) dan sangat dalam (P42).

Data	Peribahasa	Makna
P40	Cengrek jug [cəŋrɛʔ juʔ] (<i>Sedalam buku lali</i>)	Ukuran yang menunjukkan air yang sangat cetek.
P41	Had ceres [haʔ cərəs] (<i>Paras pinggang</i>)	Ukuran yang menunjukkan kedalaman air.
P42	Had kui [haʔ kui] (<i>Paras kepala</i>)	Ukuran yang menunjukkan air yang sangat dalam.

Ukuran Suhu

Selain peribahasa yang menggambarkan ukuran dan sukatan yang berbentuk fizikal, kajian ini mendapati masyarakat Orang Asli suku kaum Semai juga mempunyai peribahasa yang menggambarkan ukuran dan sukatan yang bukan berbentuk fizikal seperti berikut:

Data	Peribahasa	Makna
P43	Sen ep deq peruq [sən əp dəg pəruʔ] (<i>Sesuum sarang tupai</i>)	Tahap atau suhu kepanasan air yang sesuai untuk memandikan bayi.

Peribahasa P43 **sen ep deq peruq** [sən əp dəg pəruʔ] (*sesuum sarang tupai*) bermaksud tahap atau suhu kepanasan air yang sesuai untuk memandikan bayi. Masyarakat Orang Asli suku kaum Semai menganggap sarang tupai yang diperbuat daripada daun dan ranting kayu itu selesa dan keadaannya yang suam sesuai untuk didiami terutama semasa cuaca sejuk. Sehubungan itu, Mereka telah menyamakan keadaan tersebut dengan tahap kepanasan air yang suam yang dianggap amat sesuai untuk memandikan bayi. Peribahasa Melayu yang mempunyai persamaan makna dengan peribahasa ini ialah *suam-suam kuku* dan *hangat-hangat kuku*.

Kesimpulan

Kesimpulannya, kajian ini menyenaraikan sebanyak 11 jenis ukuran yang terdapat dalam peribahasa masyarakat Orang Asli suku kaum

Semai, iaitu ukuran luas, ukuran besar dan lebar, ukuran tinggi, ukuran masa atau tempoh, ukuran jarak, ukuran panjang, sukatan banyak, ukuran berat, sukatan air atau isi padu air, ukuran dalam dan ukuran suhu. Kajian ini mendapati bahawa rakaman pemikiran mereka diungkapkan menggunakan bahasa berasaskan sumber-sumber alam di sekeliling mereka dan aktiviti kehidupan mereka seharian.

Rakaman pemikiran dan falsafah masyarakat Orang Asli suku kaum Semai juga mempunyai persamaan dengan masyarakat lain di dunia ini yang mengungkapkan bahasa dengan bersumberkan alam flora, alam fauna, alam benda dan alam semesta bagi menyampaikan hasrat mereka dengan tujuan untuk menggambarkan teladan, perbandingan, pengajaran, nilai dan peraturan hidup mereka seharian. Di sini jelas menunjukkan bahawa terdapat perkaitan yang erat antara bahasa dengan kebudayaan yang akhirnya melahirkan peribahasa yang menggambarkan pemikiran sesuatu masyarakat itu termasuk masyarakat Orang Asli suku kaum Semai. Hal ini selaras dengan Teori Relativiti Linguistik yang menjadi dasar kepada Hipotesis Sapir-Whorf yang menyatakan bahawa terdapat hubungan antara bahasa, budaya dan pemikiran manusia.

Selain itu, kajian ini juga mendapati bahawa pemikiran masyarakat Orang Asli suku kaum Semai terhadap penggunaan alam persekitaran dan pengalaman hidup sebagai sumber ukuran dan sukatan mempunyai persamaan dengan masyarakat Melayu. Unsur metrologi yang terdapat dalam peribahasa masyarakat Orang Asli suku kaum Semai juga mempunyai persamaan daripada segi maksud dan fungsinya dengan peribahasa Melayu walaupun penggunaan objek perbandingannya agak berbeza.

Kesamaan maksud ini menunjukkan bahawa masyarakat Orang Asli suku kaum Semai juga mempunyai sistem ukurannya yang berlandaskan persekitaran kehidupan mereka tersendiri. Persamaan daripada segi maksud dan fungsinya membuktikan telah berlaku proses akulturasi dalam hubungan antara kedua-dua etnik Melayu dan Orang Asli suku kaum Semai, yang mana proses penerimaan dan pinjam meminjam unsur atau perlakuan budaya antara kelompok etnik di Malaysia. Apa yang dipinjam itu kemudian disesuaikan pula dengan nilai dan norma kumpulan etnik yang meminjam. Kajian ini pada dasarnya membuktikan bahawa masyarakat Orang Asli suku kaum Semai juga mempunyai pemikiran dan pengetahuan tentang kepentingan piawai dalam kehidupan mereka seharian sebagaimana juga masyarakat arus perdana yang lain.

Rujukan

- Abdul Razak Salleh. (2009). Ukuran dan sukatan. Dalam Che Husna Azahari et, al. (ed.), *Sains dan Teknologi Alam Melayu* (hlm. 98-146). ATMA, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- D'Ambrosio, U. (1986). *Socio-cultural bases for mathematical education (ed.)*. Kertas kerja dibentangkan di the Proc. 5th International Conference on Mathematical Education, Adelaide.
- Denisova, T. (2012). *Unsur-unsur metrologi dalam teks-teks Melayu Lama*. Universiti Malaya. Kuala Lumpur. Diperoleh daripada <http://eprints.um.edu.my/2668/>
- Dentan, R. K. (2003). *Preliminary field notes on the Semai language* T. Doyle (ed.) Diperoleh daripada <http://www.keene.edu/library/OrangAsli/DentanBaer.pdf>
- Djainul Arifin. (2007). *Tepat mengukur, akurat menimbang*. Bandung: Idea Publishing.
- Husein A. Akil. (2012). *Kehidupan manusia butuh metrologi*. Diperoleh daripada 1 Ogos 2014 <http://www.metrologi.org/2012/10/kehidupan-manusia-butuh-metrologi.html>
- Jabatan Hal Ehwal Orang Asli Malaysia. (2008). *Data maklumat asas*. Bahagian Perancangan dan Penyelidikan, Jabatan Hal Ehwal Orang Asli Malaysia.
- Jufrizal, Zul Amri, & Refnaldi. (2007). Hipotesis Sapir-Whorf, Pentopikalan, Dan Kesantunan Berbahasa Dalam Bahasa Minangkabau. *USU e-Journal (UJ)*, 3(2), 79-89.
- Kamus Dewan*. (2007). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Lim Boo Liat. (2004). *Kisah-kisah haiwan Orang Asli*. Subang Jaya: Center For Orang Asli Concerns.
- Mohd Rasdi Saamah, & Achom Luji. (2012). *Peribahasa Orang Asli suku kaum Semai (Lembah Jelai)*. Kuala Lipis, Pahang: Pusat Kecemerlangan Pedagogi Peribumi, IPG Kampus Tengku Ampuan Afzan.
- Schwartz, S. H. (2006). *Basic human value: an overview: basic human values: theory, methods and applications*. Dalam W. A. Amir Zal (ed.), *Jurnal Teknologi Maklumat & Multimedia* (Vol. 11).
- Shaharir Mohamad Zain. (1999). Sukatan dalam peribahasa. Mimeograf (suntingan pertama/karangan/manuskrip/mimeograf buku Istilah dan Konsep Pengukuran Tradisional Alam Melayu).
- Shaharir Mohamad Zain. (2002). Etnomatematik Melayu. *Sari*, 20, 97-112.
- Shaharir Mohamad Zain. (2013). *Istilah dan konsep pengukuran tradisional Alam Melayu*. Pulau Pinang: Penerbit Universiti Sains Malaysia.
- Shamsul Amri Baharuddin. (2008). Hubungan etnik di Malaysia: mencari dan mengekal kejernihan dalam kekeruhan. *Siri Kertas Kajian Etnik UKM* (Vol. 1): Institut Kajian Etnik (KITA), Universiti Kebangsaan Malaysia.

- Shamsul Amri Baharuddin *et al.* (1972). Satu kajian luar etnografi Orang Asli Senoi Semai di Pos Telanok, Tanah Rata, Pahang. *Manusia dan Masyarakat*, 1, 118-136.
- Yusharina Yusof. (2006). *Unsur Matematik dalam bahasa kiasan*. (Kajian Ilmiah Sarjana Muda Sains). Fakulti Sains dan Teknologi. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Zaitul Azma Zainon Hamzah, & Ahmad Fuad Mat Hassan. (2011a). Bahasa dan pemikiran dalam peribahasa Melayu. *GEMA Online Journal of Language Studies*, 11(3), 31-51.
- Zaitul Azma Zainon Hamzah, & Ahmad Fuad Mat Hassan. (2011b). *Peribahasa Melayu: Penelitian Makna & Nilai*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.

Temu bual

Achom Luji, & Pong Panjang, B. A. a. l. K., Munan a/l Yai & Sembunyi a/l Jamil, pada 19 Julai 2014 di Kuala Lipis, Pahang.