

SISTEM BILANGAN POKOK TRADISIONAL DALAM MASYARAKAT NUSA TENGGARA TIMUR

Sebuah Kajian Etnografis

**Felysianus Sanga
Universitas Nusa Cendana**

ABSTRAK

Setiap komunitas spesies manusia, seprimitif apapun, pasti memiliki bahasa. Dalam bahasa itu pasti terdapat kata bilangan. Berdasarkan kata bilangan tersebut muncul sistem bilangan pokok dan bilangan turunan sebagai dasar membilang dalam aritmatik. Dengan demikian bahasa dan bilangan pokok merupakan aspek dasar yang dimiliki oleh setiap kelompok etnis. Kedua aspek ini pula menjadi dasar pertumbuhan budaya kelompok etnis tersebut.

Mengacu kepada konsep ini maka dipertanyakan, bagaimana variasi sistem bilangan pokok dalam masyarakat Provinsi Nusa Tenggara Timur yang tersebar dan menetap sejak dahulu kala di atas 42 buah pulau. Setiap warga kelompok sosial yang berasal dari Nusa Tenggara Timur merasakan ada perbedaan sikap dan perilaku. Namun sulit atau belum diketahui apa, mengapa dan bagaimana persamaan dan perbedaan tersebut. Menjawab kebingungan masyarakat tersebut, termasuk pemerintah daerah setempat, perlu ada penelitian ilmiah yang mendasar dan profesional.

Laporan ini merupakan suatu hasil studi etik-ematik dengan pendekatan etnografi baru ala Spradley yakni "Alur Penelitian Maju Bertahap (*Development Research Sequence*). Penelitian ini dilaksanakan secara individual, bukan paket proyek. Dan masih bersifat pendahuluan, karena belum sampai pada tahap penentuan etnisitas bersama unsur etik dan emiknya.

Hasil temuan menunjukkan bahwa dalam wilayah Nusa Tenggara Timur terdapat 37 kelompok sosial tradisional berdasarkan sistem penamaan bilangan. Kelompok ini dibagi lagi dalam 6 rumpun kelompok berdasarkan jumlah bilangan pokok yang dimiliki.

Kata kunci: *bilangan pokok, etik-ematik, etnografi, etnisitas, kelompok sosial,*

ABSTRACT

Every human species community has language. No matter whether they are primitive or not. A language certainly has numeral that covers primary numeral and derivative numeral. These two kinds of numeral as the basic aspect in arithmetic. The culture development of the ethnic group really depends on the language and the primary numeral.

Based on the concept above. There was a question to be answered. "How is the variety system of the primary numeral formerly in East Nusa Tenggara spreads on more than 42 island. Every member of social group from East Nusa Tenggara knew the difference of this attitude and behavior. Although, it was difficult to know why and how there were difference and similarity. To answer the confusion, the society and the government really need a scientific research to be conducted professionally.

This report was the result of the ethic and emic study with an ethnography approach by Spradley, "A development research sequence". This research was conducted individually and it was known as the beginning research that covers only the way how to determine the ethic with its ethic and emic.

The finding shows that East Nusa Tenggara has 37 traditional social groups based on the way how to name the numeral. Furthermore, the groups were divided again into six groups based on the number of primary numeral obtained

Key Words: *Primary Numeral, Ethic-Emic, Ethnography, Ethnic, Social Group.*

1. Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Masyarakat multietnis dalam negara aneka bangsa seperti Indonesia ini, tak dapat dihindari terjadinya pembauran antara persamaan dan perbedaan berbagai aspek budaya, bahasa, agama, ideologi, norma-norma dasar, dan sebagainya. Pembauran ini dapat menimbulkan sejumlah gejala seperti: (1) terjadi interferensi atau kontaminasi; (2) fanatisme etnis dan konflik, (3) dominasi dan hegemoni; (4) pengkhianatan kelompok etnis sendiri; (5) perubahan budaya dasar yang mengaburkan kepribadian etnis tanpa disadari; (6) sulit memprediksi pesan-pesan simbolik dalam perencanaan pembangunan pada suatu wilayah; dan sebagainya.

Nusa Tenggara Timur (NTT) sebagai suatu wilayah provinsi dalam wilayah NKRI berdiri sejak tahun 1958 berdasarkan UU no. 64/1958. Luas wilayah ini tercatat; daratan seluas: 49.879, 98 km² (2,6 % dari luas Indonesia) sedangkan perairan seluas: 200.000 km². Daratan itu terdiri atas 566 buah pulau (besar dan kecil). Pulau yang sudah mempunyai nama sebanyak 266 buah sedangkan 300 buah yang lain belum mempunyai nama. Dari 266 buah yang sudah bernama itu, hanya 42 buah yang sudah dihuni, sedangkan 224 yang lain belum dihuni oleh manusia. Di antara 42 pulau yang sudah berpenghuni itu, terdapat empat pulau besar yakni Flores, Sumba, Timor, dan Alor yang sering disingkat dengan akronim untuk mencitrakan kesatuan wilayah yakni “**Flobamora**”. Penduduk yang menghuni 42 pulau itu berjumlah 4.679.316 jiwa (Badan Pusat Statistik NTT, melalui sensus penduduk tahun 2010). Sebarannya dipetakan dalam wilayah pemerintahan terdiri atas 20 buah Kabupaten dan sebuah kotamadya.

Pihak pemerintah daerah, budayawan, dan para ilmuwan telah menyadari pada tataran permukaan bahwa di NTT terdapat masyarakat multietnis dan multibudaya. Disadari pula bahwa provinsi ini belum pernah memiliki peta budaya dan kepastian jumlah etnis sebagai media utama, baik untuk perencanaan maupun proses pelaksanaan pembangunan dalam wilayah multidimensi seperti ini. Sesungguhnya kondisi ini bukanlah merupakan suatu ketinggalan apabila dibandingkan dengan kondisi “kebhinekaan” yang menjadi bagian dari semboyan pembentukan NKRI tercinta ini. Namun sekecil apapun, perlu segera ada upaya menemukan unsur-unsur dasar budaya tradisi yang telah menjadi alat pembentuk kepribadian suatu komunitas masyarakat lokal.

Sehubungan dengan gambaran umum di atas, penulis menawarkan sebuah hasil kajian etnografis tentang sistem bilangan pokok yang dimiliki oleh masing-masing kelompok sosial tradisional (bukan etnis) yang tersebar di seluruh wilayah Nusa Tenggara Timur. Aspek kajian ini bernada sangat sederhana namun sesungguhnya menempati posisi yang sangat mendasar. Anggapan ini dilandasi oleh beberapa prediksi rasional, antara lain: 1. Setiap kelompok masyarakat tradisional pasti memiliki bahasa sebagai alat interaksi sosial; dalam bahasa tersebut pasti terdapat bilangan basis bersama sistem pengembangannya; 2. Bilangan basis dalam bahasa bersama sistem pelambangannya merupakan dasar aritmatik dan berhitung tradisional; 3. Bahasa dan berhitung merupakan alat utama pembentukan berbagai sistem budaya dasar yang dapat digambar dalam tiga lapis norma dasar yakni: (1) lapis pertama adalah ideologi; (2) lapis kedua adalah teknologi; dan (3) lapis ketiga adalah sosiologi.

1.2 Masalah dan Rumusannya

Berdasarkan latar belakang pemikiran di atas maka *research problem*-nya dirumuskan sebagai berikut: “*setiap kelompok masyarakat tradisional memiliki sistem bilangan sebagai komponen bahasa lokal dalam interaksi sosial mereka*”. Rumusan ini diberikan judul “Sistem Bilangan Pokok dalam Masyarakat Nusa Tenggara Timur: Sebuah Kajian Etnografis.” Judul dan masalah penelitian ini dipilah tiga pertanyaan penelitian (*Research questions*) sebagai berikut:

1. Apakah terdapat persamaan dan perbedaan sistem bilangan pokok antara kelompok-kelompok sosial tradisional dalam masyarakat di NTT ?

2. Bagaimanakah memahami persamaan dan perbedaan bilangan pokok antara kelompok sosial tradisional dalam masyarakat Nusa Tenggara Timur ?
3. Apakah persamaan dan perbedaan itu mempunyai hubungan baik dengan program maupun proses pembangunan di daerah ?

1.3 Tujuan Pengkajian

Tujuan penelitian dapat dirumuskan secara sederhana berikut ini

1. Memperoleh deskripsi tentang persamaan dan perbedaan sistem bilangan pokok antara kelompok masyarakat tradisi dalam wilayah provinsi Nusa Tenggara Timur;
2. Memperoleh pemahaman tentang pola persamaan dan perbedaan bilangan pokok antara kelompok sosial tradisional dalam masyarakat Nusa Tenggara Timur.
3. Menemukan hubungan antara persamaan dan perbedaan bilangan pokok antarkelompok sosial dengan sistem perubahan terencana (program pembangunan) oleh pemerintah daerah.

1.4 Manfaat Hasil Kajian

Apabila tujuan penelitian sederhana seperti yang telah dirumuskan di atas ini dapat tercapai secara maksimal maka hasilnya diharapkan dapat bermanfaat:

- 1.4.1 Sebagai informasi awal bagi pemerintah daerah maupun para pelaku pembaruan di desa bahwa persamaan dan perbedaan budaya dasar dalam masyarakat multietnis membutuhkan perhatian dan penyikapan secara khusus;
- 1.4.2 Sebagai perangsang bagi budayawan, terutama ilmuwan dan pemerintah daerah untuk memulai penelitian atau pengkajian secara saksama tentang Etik dan Emik dalam wilayah pemerintahan yang multietnis dan multidimensi. Orientasi hasil penelitian dan pengkajian itu diarahkan kepada:
 - a. penentuan etnis secara pasti;
 - b. menghasilkan peta budaya sebagai acuan perencanaan pembangunan; dan
 - c. penyusunan berbagai jenis peraturan yang berbasis budaya lokal
- 1.4.3 Bagi pihak pengelola pendidikan dapat menangkap bahan ajar yang berbasis muatan lokal, termasuk matematika dan teknologi pedesaan.
- 1.4.4 Pelestarian dan pemeliharaan budaya dasar setiap etnis dapat terprogram secara sistematis karena banyak kandungan bernilai tinggi yang sedang terancam punah.

2. Tinjauan pustaka

2.1 Etnografi

Makna konsep dari istilah **etnografi** mempunyai perjalanan yang cukup panjang yang diawali oleh istilah *etnologi* sebagai nama lembaga yang mempelajari etnografika atau materi budaya yang dihimpun dari berbagai bangsa. Lembaga itu didirikan oleh M. Edwards tahun 1939 di Paris kemudian disusul oleh T. Hodgkin tahun 1843 di Amerika. Istilah ini memasuki dunia perguruan tinggi sejak 1884 oleh F.B. Tylor di Universitas Oxford. Kemudian pada tahun 1888 James Farzer dan I.H. Morgan mendirikan Jurusan *Arkeologi dan Etnologi* di Universitas Harvard Amerika. Pada masa itu etnologi/etnografi diartikan sebagai “*pengetahuan atau ilmu tentang bangsa-bangsa*” yang dipelajari secara langsung. Tuntutan studi lapangan ini diawali oleh dua orang tokoh pemula ialah W.H.R. Rivers dari Inggris dan Frans Boas dari Amerika. Hingga di sini, perjalanan etnografi sebagai suatu pengetahuan ilmiah baru mencapai *periode pertama*. (Koentjaraningrat, 1987:8–28; Amri Marzali dalam Spradley, 1997;).

Berdasarkan tuntutan periode pertama ini maka muncullah etnografi *periode kedua* pada tahun 1920-an yang bertujuan lebih operasional yakni; “mendeskripsikan dan membangun struktur sosial dan budaya masyarakat”. Periode ini dipelopori oleh A.R. Redcliffe-Brown dan

Brinislav Malinowski (budayawan Inggris). Dipahami secara mendasar bahwa etnografi, antropologi, budaya, dan sosiologi adalah ilmu-ilmu sosial yang berhubungan secara timbal-balik dan sulit dipisahkan. Perkembangan konsep itu sehingga etnografi pada periode ini dinamakan "*Etnografi Modern*". Pada waktu itu muncul definisi tentang budaya sangat beragam karena dari sisi pandang yang berbeda. Salah satu konsep budaya sebagai suatu isi gagasan seperti dikemukakan oleh Ward H. Goodenough (1957):

'budaya suatu masyarakat terdiri atas segala bentuk hal-hal yang harus diketahui dalam pikiran atau dipercayai dalam batin seseorang agar dia dapat membangun model untuk mempersepsikan, menghubungkan, dan menginterpretasi sehingga berperilaku sesuai dengan cara yang diterima oleh masyarakat dalam komunitasnya'. (Lih. Keesing, 1999: 67-76).

Konsep ini mempunyai pengaruh besar terhadap gerak maju etnografi menuju ke **periode ketiga** yang sering pula dinamakan '*Etnografi Baru*' atau '*Etnoscience*' atau dinamakan pula 'Antropologi Kognitif'. Studi kebudayaan yang berorientasi kepada pemahaman isi informasi atau kognisi ini telah membawa beberapa perubahan pandangan terhadap studi tentang manusia. Perubahan termaksud antara lain dalam bidang antropologi, khususnya etnografi; bidang sosiologi interpretatif, khususnya interaksi simbolik; dan bahasa dan budaya sebagai suatu kesatuan, khususnya etik dan emik yang mencerminkan pola budaya dan watak suatu bangsa. Khusus dalam bidang etnografi, Spradley mengembangkan sebuah batasan tentang kebudayaan seperti:

'Kebudayaan adalah suatu sistem pengetahuan yang diperoleh manusia melalui proses belajar yang mereka gunakan untuk menginterpretasi dunia sekeliling mereka, dan sekaligus untuk menyusun strategi perilaku dalam menghadapi dunia sekeliling mereka'. (Spradley, 1997: xx)

Konsep ini telah menggiring Spradley sendiri dalam mengembangkan 'Etnografi Baru' dengan versi lain sehingga dinamakan "*Etnografi Baru ala Spradley*" yang memasuki periode keempat dari etnografi atau disebut pula '*Antropologi Kognitif – Periode Kedua*'. Penanda utama dari Etnografi Baru ala Spradley ini terletak pada metodologinya yang dinamakan '***Development Research Sequence = Alur Penelitian Maju Bertahap***'. Konsep etnografi pada **periode keempat** ini telah menjadi kompas dalam proses kegiatan pengkajian ini.

2.2 Etnisitas

Istilah *etnis* atau *etnik* mempunyai hubungan erat dengan bidang ilmu Antropologi Budaya, sedangkan istilah *antropologi* baru muncul sebagai suatu disiplin ilmu sesudah pertengahan abad ke-20 yang dipelopori oleh F.B. Tylor, James Frazer, dan L.H. Morgan seperti telah diuraikan di atas. Perkembangan persepsi tentang etnografi, antropologi, sosiologi, dan kebudayaan telah menimbulkan konsep baru tentang etnis atau etnik.

Konsep tentang Etnik itu berhubungan erat dengan suatu komunitas yang dibatasi oleh suatu sistem budaya yang mempunyai arti atau kedudukan tertentu berdasarkan keturunan, adat, agama, bahasa, budaya, dan sebagainya. Sejalan dengan konsep ini, Kuper & Kuper (2000: 310) mencatat batasan yang dikemukakan oleh John Stone.

"Etnisitas ialah suatu penggolongan dasar dari suatu organisasi sosial yang keanggotaannya didasarkan pada kesamaan asal, sejarah dan yang dapat meliputi kesamaan budaya, agama, dan atau bahasa."

Konsep ini yang akan diacu dalam kegiatan pengkajian ini meskipun hasil kajian ini tidak sampai pada hasil akhir pembuktian dan pemetaan etnis di wilayah Nusa Tenggara Timur. Latar belakang memilih konsep ini sebagai acuan penelitian, didasari oleh persepsi bahwa:

"suatu komunitas sosial yang dilandasi oleh kesamaan faktor bahasa, budaya, sejarah, dan agama tradisi dapat dipastikan bahwa masyarakat tersebut adalah sebuah etnis/etnik".

Kesamaan yang terdapat pada komunitas-komunitas sosial dalam suatu wilayah tidak harus mencakup semua aspek seperti termaksud. Suatu komunitas yang memiliki kesamaan bahasa, sejarah, dan budaya belum tentu memiliki agama tradisi yang sama, demikian sebaliknya.

Di pihak lain, Max Weber (1968) yang mengacu kepada ekonomi dan sosial, memberikan batasan tentang etnisitas sebagai berikut:

“etnisitas atau ras adalah kelompok manusia (selain kelompok kesukuan) yang menghormati pandangan serta memegang kepercayaan bahwa asal usul yang sama yang menjadi alasan kuat untuk penciptaan suatu komunitas tersendiri dinamakan etnis”

Pendapat ini mengisyaratkan bahwa Weber menyamakan konsep etnisitas dengan ras. Penyamaan konsep ini dapat menggiring pemahaman lebih jauh untuk menghubungkan konsep ras dengan suku dan antara suku dengan bangsa. Dapat pula dihubungkan dengan terminologi asimilasi dan akulturasi. Menghubungkan konsep etnis dengan ras seperti bukan merupakan suatu kesalahan tetapi kiranya tak dapat diterima begitu saja sebagai salah satu kriteria pokok untuk membangun konsep etnisitas. Etnisitas berbeda dengan kesukuan karena kesukuan lebih mengarah kepada warisan biologis. Sedangkan ras (yang dihubungkan dengan tipologi kesukuan) yang mempunyai konotasi kepada tipe biologis. Etnisitas tidak hanya berdasarkan warisan biologis, kesejarahan, atau agama saja.

2.3 Pola Budaya

Setiap kelompok masyarakat tradisional, hampir dapat dipastikan memiliki tiga aspek dasar yakni: (1) ritus dan ritual, (2) adat-istiadat, serta (3) watak dan perilaku kelompok. Proses memiliki ketiga aspek budaya ini memakan waktu yang lama. Konsep ritus dan ritual menurut Geertz (1992:191); Imam Muhn, (1994:128); dan Susanto (1987: 57-59) mempunyai hubungan erat dengan konsep dasar mitos seperti dikemukakan oleh Mircea Eliade (lih. Sastrapratedja, 1982: 37, 38, dan 43). Hal ini berpijak pada agama primitif seperti dikemukakan oleh Baker (1866), Jevons (1896), dan Hocart (1914). Dengan demikian, ritus dan ritual merupakan tindakan reflektif dari kepercayaan terhadap penguasa kekuatan tertinggi. Persepsi dan perilaku religius ini tidak diwujudkan dalam situasi dan kondisi yang profan. Oleh sebab itu, sejumlah hal dasar yang dipandang mempunyai hubungan langsung dengan kedisiplinan dalam kehidupan sosial yang dianut sebagai aturan umum dan harus dipatuhi serta diwariskan.

Aturan-aturan umum yang harus dipatuhi dan diwariskan inilah dinamakan adat-istiadat. Dengan demikian, adat-istiadat merupakan undang-undang konvensional dalam masyarakat suatu kelompok etnis, suku, atau bangsa. Berbagai ketentuan normatif dalam adat-istiadat itu diaplikasikan atau diekspresikan oleh masyarakat pendukungnya dalam kehidupan sehari-hari. Aplikasi yang ekspresif berbagai ketentuan normatif itu dapat terlihat melalui perilaku kelompok etnis. Dengan demikian, ciri dasar perilaku kelompok etnis akan mencerminkan watak kelompok etnis bersangkutan. Secara singkat dapat dikatakan bahwa ketiga hal pokok di atas ini menentukan warna atau karakteristik dasar peradaban masing-masing kelompok baik etnis, suku, maupun bangsa.

Mengacu kepada pendapat Marvin Harris (1968:16) mengatakan bahwa kebudayaan ditampakkan dalam berbagai pola tingkah laku yang dikaitkan dengan kelompok-kelompok masyarakat tertentu, seperti adat atau cara hidup bermasyarakat. Kebudayaan dipandang sebagai pengetahuan milik bersama berarti tidak terlepas dari adat, obyek budaya, emosi, persepsi, dan tingkah laku suatu komunitas yang memiliki kebudayaan yang sama.

Berbicara tentang pola budaya, Edward Sapir (1927), yang dilatari pemikiran tentang ‘etik dan emik’ yang berusaha mempertemukan kutub linguistik dan budaya, telah memberikan bayangan bahwa dalam masyarakat terdapat konfigurasi kebudayaan yang perlu dipelajari. Kemudian, Ruth Fulton Benedict, (1934) dengan berpijak pada ‘struktur kepribadian dasar’, telah berupaya merumuskan konsep tentang “Pola Kebudayaan”. Ringkasan rumusan termaksud dapat dicatat sebagai berikut:

Di dalam setiap kebudayaan ada aneka ragam tipe temperamen, yang telah ditentukan oleh faktor keturunan (genetik) dan faktor kebutuhan (konstitusi), yang timbul secara berulang-ulang dan universal. Namun setiap kebudayaan hanya memperbolehkan sejumlah terbatas dari tipe temperamen tersebut berkembang. Tipe-tipe temperamen tersebut hanya yang cocok dengan konfigurasi dominan. Mayoritas dari orang-orang dalam segala masyarakat akan berbuat sesuai terhadap tipe dominan dari masyarakatnya. Hal itu disebabkan oleh temperamen mereka cukup plastis untuk dibentuk tenaga pencetak dari masyarakat. Hal itu dikenal dengan istilah tipe kepribadian normal. Di samping itu ada sejumlah penduduk yang merupakan minoritas dalam setiap masyarakat, yang tidak dapat dimasukkan ke dalam tipe dominan ini. Baik disebabkan tipe temperamen tersebut terlalu menyimpang (deviate) dari tipe dominan (ruling type), maupun karena mereka tidak cukup berbakat untuk dapat menyesuaikan diri dengan tipe dominan. Golongan minoritas ini adalah para penyimpang dan abnormal. (Danandjaja, 1988:41).

Ringkasan di atas ini mengisyaratkan enam hal pokok sebagai pola suatu budaya etnis yakni: (1) kepemilikan budaya; (2) cara pemilikan; (3) wujud budaya; (4) taraf pemilikan; (5) landasan kebudayaan; dan (6) watak kelompok.

Watak dan Kepribadian Kelompok

Kebudayaan yang dimiliki oleh suatu kelompok etnis akan mempunyai ciri khas yang berbeda dengan kebudayaan yang dimiliki oleh kelompok etnis lain. Ciri khas kebudayaan itu merupakan watak kebudayaan itu sendiri. Margaret Mead (1953) mendefinisikan watak kebudayaan sebagai berikut:

Watak kebudayaan adalah kesamaan (regularities) sifat di dalam intra-psikis individu anggota suatu masyarakat tertentu, yang diperoleh karena mengalami cara pengasuhan anak yang sama, di dalam kebudayaan masyarakat bersangkutan. (Danandajaja, 1988: 70).

Konsep tentang watak kebudayaan seperti dikemukakan Mead di atas ini tentu tidak akan terlepas dari pemilik atau pendukungnya. Oleh sebab itu, dengan logika sederhana dapat dikatakan bahwa watak kebudayaan mencerminkan watak kelompok etnis, suku, atau bangsa. Bateson dalam Danandjaja (1988:73) mengatakan bahwa “watak bangsa sebagai seperangkat tema dari pola kebudayaan timbul berulang kali dalam hubungan antarperorangan”. Dengan kata lain, pola kebudayaan yang bersifat permanent yang diekspresikan antarperson dalam kehidupan sosial merupakan watak bangsa.

2.4 Sistem Bilangan

Catatan Singkat Sejarah Bilangan:

1. Peristiwa **membilang** dalam arti menghitung, mengukur, dan menakar dalam kehidupan umat manusia sudah sangat lama dan sulit diketahui secara pasti sejak kapan, oleh siapa, dan bagaimana cara awalnya. Peristiwa itu mungkin bersamaan muncul dengan bahasa umat manusia sejak praperadaban.
2. Berdasarkan peninggalan kuno dan perkiraan para ahli mengatakan bahwa proses pertumbuhan membilang dan menghitung terjadi dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - (1) mula-mula mengetahui adanya **berkurang** dan **bertambah** dari suatu benda yang ada di dekatnya atau yang akrab dengan mereka;
 - (2) mulai **membilang** sebelum dan sesudah bertambah atau berkurangnya sesuatu itu; waktu itu bilangan dan wujud benda masih menyatu;
 - (3) memberikan **tanda** dari yang dibilang dengan jari-jari tangan, kaki, atau anggota **tubuh** yang lain;
 - (4) mengkreasikan tanda dari anggota tubuh dengan **benda-benda alam**, seperti batu, kayu, dan sebagainya;

(5) mengkreasikan kembali tanda dengan benda alam menjadi coretan-coretan, takikan, simpul-simpul pada tali, dan sebagainya. Waktu itu mulai awal manusia membuat tulisan atau gambar-gambar. Pada tahap ini bilangan (kata bilangan) dengan lambang-lambang bilangan mulai mempunyai peninggalan yang bisa dipelajari.

3. Masa berikutnya mulai muncul sistematika penandaan dan pelambangan bilangan karena manusia mulai dapat membuat perhitungan yang luas. Pada waktu itu muncullah bilangan-bilangan basis = dasar = radix = skala dengan pemberian nama-nama. Misalnya: satu, dua, tiga, dst = 1, 2, 3; one, two, three, dst = 1, 2, 3, dan seterusnya.

Pada setiap bahasa dan etnis berbeda-beda bilangan basis dan penamaannya. Bilangan basis itu muncul/dimunculkan sebagai suatu skala patokan dalam perhitungan, pengukuran, dan penakaran terhadap ruang (termasuk benda) dan waktu. Ada petunjuk yang menginformasikan bahwa umat manusia mengenal bilangan basis itu antara 1 s.d. 12 (satu sampai dengan dua belas). Di sinilah letaknya variasi skala bagi etnis.

Sistem Berhitung dalam Masyarakat Tradisi

Berhitung adalah melakukan pekerjaan menghitung. Menghitung itu terjadi karena “sesuatu” (berwujud: benda, gerak, atau keadaan) itu terdiri dari “*lebih dari satu*”. Mengatakan (menamakan) yang satu untuk membedakan dengan yang lain adalah *membilang*.

Misalnya: sebuah mangga diletakkan dekat sebuah mangga lagi = *mangga-mangga*; tetapi Kalau diletakkan lagi sebuah mangga maka akan menjadi mangga-mangga-mangga.

Pada suatu ketika akan terjadi kesulitan membilang atau mengatakannya. Oleh sebab itu mangga dibilang “satu mangga”; mangga-mangga dibilang “dua mangga”; dan mangga-mangga-mangga dibilang “tiga mangga” dan seterusnya.

Dengan demikian konsep *Bilang* = *berbilang* (mengarah kepada menghitung) sedangkan *membilang* (mengarah kepada mengatakan).

Peristiwa dasar telah menghasilkan kata baru dalam bahasa yang dinamakan **bilangan** yang berarti: (1) banyaknya atau jumlah; (2) satuan jumlah. Konsep ini yang menjadi cikal-bakal satuan bilangan dalam sistem matematis yang abstrak karena dapat diunitkan.

Setiap suku bangsa mempunyai rentang satuan jumlah dasar yang berbeda-beda. Satuan jumlah dasar itu dinamakan **Bilangan Asli = Bilangan Basis = Bilangan Cacah = Bilangan Pokok**:

adalah nama-nama dari bilangan utama (kardinal) yang bersifat bilangan penuh dan disusun berdasarkan urutan atau ordinal. Jumlah bilangan pokok itu berbeda-beda antara satu etnis dengan etnis yang lain. Selain sistem penamaan, perbedaan jumlah kata bilangan pokok itu menjadi penanda perbedaan antar kelompok etnis.

Secara rinci dapat dilihat makna konseptualnya:

Bilangan asli = bilangan yang dihitung mulai dari bilangan satu, dua, tiga ... sampai seterusnya;

Bilangan cacah = bilangan yang dihitung mulai dari bilangan nol, satu, dua, tiga, sampai seterusnya.

Bilangan pokok = bilangan-bilangan yang berfungsi sebagai dasar yang belum menunjukkan himpunan atau pecahan. Dengan kata lain, bilangan bulat dan asli yang dimiliki oleh suatu suku bangsa atau suatu kelompok etnis.

Bilangan Basis atau **Basis Bilangan** → **Bilangan pokok**.

Sesungguhnya **bilangan** itu adalah sebuah *tanda* tanda berupa *nama*, nama adalah *kata*, dan kata adalah *bahasa*. Oleh sebab itu, berbicara tentang bilangan adalah berbicara tentang bahasa. Tanda, nama, kata berupa bilangan itu pada suatu ketika diberikan tanda baru atau lambang baru yang dinamakan **Angka**, sehingga terjadi perbedaan antara **Kata Bilangan** dan **Angka**.

Perlu disimpulkan di sini bahwa semua etnis di jagad ini pasti memiliki bilangan dan sistem pembilangan yang sesederhana apapun, tetapi tidak semua memiliki lambang bilangan

atau angka dan sistem pengangkaan seperti yang kita pelajari dewasa ini. Khusus di wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur, ditemukan bilangan dan sistem bilangan namun belum ditemukan angka dan sistem pengangkaan.

Tentang sistem pengangkaan awal perlu kita pelajari sejarah kuno yang diwariskan oleh bangsa Mesir, Yunani, Romawi, Sumeria, Atik, Brahmi, Kharasti, Tamil di India, Cina, Jepang, Arab, dan Jawa.

3. Teknik Penelitian

3.1 Gambaran Singkat Sumber Data

Kondisi geografis dan sebaran etnik dan penduduk di wilayah Provinsi NTT seperti digambarkan di atas mengisyaratkan bahwa penentuan lokasi penelitian dan nara sumber bukan merupakan suatu hal yang mudah. Teknik penentuan lokasi ditempuh sebagai berikut:

- (1) Mengacu kepada kabupaten dan kecamatan pada masing-masing daratan yang dihuni, peneliti menemukan kelompok desa tradisi yang menamakan dirinya satu suku atau klen;
- (2) Peneliti menguji komunikasi kebahasaan antara satu klen dengan klen lain. Apabila terjadi komunikasi yang lancar dan sukses maka mereka masih merupakan satu kesatuan sehingga disatukan;
- (3) Berdasarkan proses ini ditemukan 45 buah komunitas sosial yang dapat dibagi lagi atas dua kelompok lagi, yakni: **a.** Kelompok yang benar-benar tidak dapat berkomunikasi; dan **b.** Kelompok yang tidak dapat berkomunikasi namun dapat saling memahami maksud karena ada kesamaan sejumlah kata.
- (4) Ke 45 kelompok sosial ini dijadikan lokasi sumber data dalam penelitian ini. Apabila mengacu kepada akronim nama “Flobamora = Flores, Sumba, Timor, Alor) maka sebarannya: Daerah Flores terdapat 12 kelompok sosial; Sumba terdapat 5 kelompok sosial; Timor terdapat 8 kelompok etnis, sedangkan Alor terdapat 20 kelompok sosial. Secara rinci dapat dilihat melalui tabel berikut ini.

DAFTAR NAMA KELOMPOK ETNIS MASYARAKAT NUSA TENGGARA TIMUR BERDASARKAN PENGAKUAN KELOMPOK MASYARAKAT LOKAL

NO	NAMA ETNIS	KABUPATEN	PULAU/DARATAN
1	Buna	Belu	Timor
2	Tetun	Belu	Timor
3	Marae	Belu	Timor
4	Dawan	TTU, TTS, dan Kupang	Timor
5	Melayu Kupang	Kota Madya Kupang	Timor
6	Sabu	Sabu	Sabu
7	Rote	Rote	Rote
8	Helong	Kupang	Semau
9	Pura	Alor	Pura
10	Lobanghur	Alor	Kepulauan Alor
11	Aho'o Kawai	Alor	Kepulauan Alor
12	Kamaifui	Alor	Kepulauan Alor
13	Abui	Alor	Kepulauan Alor
14	Padang Alang	Alor	Kepulauan Alor
15	Kiraman	Alor	Kepulauan Alor
16	Reta/Hur Naga2	Alor	Kepulauan Alor
17	Hamab	Alor	Kepulauan Alor
18	Wersina	Alor	Kepulauan Alor
19	Kamengmi	Alor	Kepulauan Alor
20	Langkuru	Alor	Kepulauan Alor

21	Nelik	Alor	Kepulauan Alor
22	Lalamana	Alor	Kepulauan Alor
23	Kula/Tanglapui	Alor	Kepulauan Alor
24	Klon	Alor	Kepulauan Alor
25	Masin	Alor	Kepulauan Alor
26	Kalong	Alor	Kepulauan Alor
27	Kabola	Alor	Kepulauan Alor
28	Blagar/Lamma	Alor	Pantar
29	Lamaholot	Flores Timur, Lembata	Flotim, Adonara, Kembata, Solor
30	Kedang	Lembata	Lembata
31	Malayu Larantuka	Flores Timur (Kota Larantuka)	Flores Timur
32	Sikka	Sikka	Flores
33	Ende-Lio	Ende	Flores
34	Nagakeo	Nagekeo	Flores
35	Golewa	Ngada	Flores
36	Wangka	Ngada	Flores
37	Keja	Ngada	Flores
38	Ri'a	Ngada	Flores
39	Manggarai	Manggarai Timur, Tengah, Barat	Flores
40	Komodo	Manggarai Barat	Komodo
41	Kanbera	Sumba Timur	Sumba
42	Lamboya	Sumba Barat	Sumba
43	Kodi	Sumba Barat	Sumba
44	Waijewa	Sumba Barat	Sumba
45	Anakalang	Sumba Barat	Sumba

3.2 Teknik Memperoleh Data

Peneliti mengunjungi masing-masing kelompok sosial dengan sasaran utama ialah klen atau desa yang dipandang oleh kelompok mereka sebagai klen atau desa tertinggi kerana memegang kendali norma adat budaya di wilayah mereka. Dari semua wilayah yang dikunjungi, desa atau klen mengakui secara jujur, malahan menawarkan diri untuk mengantar ke lokasi.

Pada masing-masing lokasi sasaran, peneliti mewawancari sejumlah pemuka masyarakat secara kelompok. Sejumlah lokasi sasaran peneliti terpaksa menggunakan juru bicara kerana nara sumber kurang berbahasa Indonesia, sebaliknya peneliti sendiri tidak mampu memahami bahasa mereka.

Data yang menjadi sasaran utama peneliti pada masing-masing lokasi sasaran adalah: (1) cara mereka membilang dari satu sampai sepuluh; (2) cara mereka menghitung barang/benda yang dimiliki; (3) cara mereka mengukur; (4) cara mereka menakar; (5) cara mereka membuat perkiraan berat, jauh, lama, panjang, tinggi; dan (6) penandaan dalam perhitungan waktu hari, bulan, dan tahun.

Dalam tulisan ini hanya dimuat data pertama yakni cara mereka membilang dari satu sampai sepuluh. Data itu dianalisis hanya untuk mengetahui bilangan pokok yang dimiliki oleh masing-masing kelompok sosial.

3.3 Teknik Pengolahan Data

Data lapangan berupa kata bilangan pokok dari 45 kelompok sosial diolah dalam tabel. Teknik pengolahannya melalui tiga tahap tabulasi.

(1) *Tabulasi tahap pertama*: memasukan semua data bilangan “satu → sepuluh ke dalam tabel berdasarkan nama kelompok dan nama bilangan yang mengacu kepada bahasa indonesia;

(2) *Tabulasi tahap kedua*: dengan bentuk tabel yang sama tetapi muatannya adalah hasil analisis penamaan untuk mengetahui yang man bilangan pokok dan yang mana saja bukan bilangan pokok pada masing-masing kelompok sosial;

(3) *Tabulasi tahap ketiga*: dengan menggunakan bentuk tabel yang sama tetapi muatannya adalah hasil pengelompokan sosial berdasarkan jumlah bilangan pokok.

Teknik pengolahan ini akan lebih mudah dipahami melalui melalui pengamatan langsung tahapan tabel yang terdapat pada butir 4. yakni hasil analisis.

4. Hasil Analisis dan Pembahasan

4.1.1 Hasil Analisis

4.1 Tabulasi Tahap 1

DAFTAR NAMA-NAMA BILANGAN KELOMPOK MASYARAKAT LOKAL DI NUSA TENGGARA TIMUR

Angka & nama		NAMA-NAMA BILANGAN POKOK ETNIS & LAMB						
Indonesia		1	2	3	4	5	6	7
Nama Klmpk & Nama Bilangan		satu	dua	tiga	empat	lima	enam	tujuh
1	Buna	ida	rua	tolu	hat	lima	nen	hitu
2	Tetun	ida	rua	tolu	haat	lima	nem	hitu
3	Marae	uwen	nilo'o	goni'o	goni'il	gone'et	tomok	hitu
4	Dawan	mese	nua	tenu	ha	nim	ne	hitu
5	Melayu Kupang	satu	dua	tiga	ampa	lima	anam	tuju
6	Sabu	ahe	due	telu	epa	lemi	ena	pidu
7	Rote	esa	dua	telu	ha	linia	ne	hitu
8	Helong	mesa	dua	tilu	at	lima'	eneng	itu
9	Pura	nu	aru	rue	buto	ihing	taling	titu
10	Lobanghur	nu	aru	tie	buti	ising	taling	bititu
11	Aho'o Kawai	nole	ole	su	biat	iwising	iwisingnok	isingole
12	Kamaifui	nuki	ayoki	suae	buti	tsating	talamae	tsatingayoki
13	Abui	nuku	oki	sua	buti	yeting	talang	yetingoki
14	Padang Alang	nuku	ayuku	sua	busi	jizing	tama	jizingayuku
15	Kiraman	nuku	ayuku	sua	usa	yesan	talama	yesaraku
16	Reta/Hur Naga2	anu	alo	atoga	buta	afehang	talaung	bititoga
17	Hamab	nu	alo	tof	ut	ifehing	talang	itito
18	Wersina	no	yoku	tu	arayoku	weting	wetinum	wetingyoku
19	Kamengmi	nok	ok	su	biat	iwising	iwisingnok	iwisingok
20	Langkuru	nok	ok	su	bu'at	iwising	tama	iwisingok
21	Nelik	nuk	aik	su	buat	wising	ta'ma	wisingaik
22	Lalamana	suno	yoku	tua	arasiku	yotine	yotinsuno	yotinyaku
23	Kula/Tanglapui	sona	yaku	rua	arasiku	yawatinnu	yawatinsona	yawatinyaku
24	Klon	nuk	orok	tong	ut	ewek	taelan	usong
25	Masin	nuku	aroku	siwa	usa	jesen	talama	jeseroku
26	Kalong	nuku	aku	suway	butai	iweheng	talama	bisau
27	Kabola	niu	alo	tolu	ut	iking	talang	itito
28	Blagar/Lamma	tou	rua	telo	paa	lema	nemu	pito
29	Lamaholot	to'u	rua	telo	paat	lema	nemu	pito
30	Kedang	ude'	sue'	telu	apa	leme	ene	pitu
31	Malayu Larantuka	hatu	dua	tida	empa	lima	ena	tuju
32	Sikka	ha	rua	tellu	hutu	lima	ena	pitu
33	Ende-Lio	esa	rua	telu	sutu	lima	limaesa	limarua
34	Nagakeo	esa	zua	telu	wutu	lima	limaesa	limazua
35	Golewa	esa	zua	telu	wutu	lema	lemasa	lemazua
36	Wangka	ca	sua	telu	pat	lima	nong	pitu
37	Keja	ca	sue	telu	pat	lema	nong	pitu
38	Ri'a	sa	tua	telu	pat	lema	non	pitu
39	Manggarai	ca	zua	telu	paat	lima	enam	pitu
40	Komodo	sa	rua	telu	paat	lima	enam	pitu
41	Kanbera	diha	dambu	telu	patu	lima	nomu	pihu
42	Lamboya	diha	duda	tauda	pata	limma	anni	pitu

43	Kodi	i'ha	duyo	tallu	poto	limma	nommo	pitu
44	Waijewa	iya	ndumda	toumda	pata	limma	enne	pitu
45	anakalang	haing	duada	tailu	vattu	lima	damu	vittu

4.2 Tabulasi Rahap 2

**HASIL ANALISIS BILANGAN POKOK BERDASARKAN SISTEM PENAMAAN
DALAM KELOMPOK MASYARAKAT LOKAL DI NUSA TENGGARA TIMUR**

Angka & nama		NAMA-NAMA BILANGAN POKOK ETNIS & LAMB						
Indonesia		1	2	3	4	5	6	7
Nama Klmpk		satu	dua	tiga	empat	lima	enam	tujuh
& Nama Bilangan								
1	Buna	ida	rua	tolu	hat	lima	nen	hitu
		1	2	3	4	5	6	7
2	Tetun	ida	rua	tolu	haat	lima	nem	hitu
		1	2	3	4	5	6	7
3	Marae	uwen	nilo'o	goni'o	goni'il	gone'et	tomok	hitu
		1	2	3	4	5	6	7
4	Dawan	mese	nua	tenu	ha	nim	ne	hitu
		1	2	3	4	5	6	7
5	Melayu Kupang	satu	dua	tiga	ampa	lima	anam	tuju
		1	2	3	4	5	6	7
6	Sabu	ahe	due	telu	epa	lemi	ena	pidu
		1	2	3	4	5	6	7
7	Rote	esa	dua	telu	ha	linia	ne	hitu
		1	2	3	4	5	6	7
8	Helong	mesa	dua	tilu	at	lima'	eneng	itu
		1	2	3	4	5	6	7
9	Pura	nu	aru	rue	buto	ihing	taling	titu
		1	2	3	4	5	6	7
10	lobanghur	nu	aru	tie	buti	ising	taling	bititu
		1	2	3	4	5	6	4 3
11	Aho'o Kawai	nole	ole	su	biat	iwising	iwisingnok	isingole
		1	2	3	4	5	5 1	5 2
12	Kamaifui	nuki	ayoki	suae	buti	tsating	talamae	tsatingayoki
		1	2	3	4	5	6	5 2
13	Abui	nuku	oki	sua	buti	yeting	talang	yetingoki
		1	2	3	4	5	6	5 2
14	Padng Alang	nuku	ayuku	sua	busi	jizing	tama	jizingayuku
		1	2	3	4	5	6	5 2
15	Kiraman	nuku	ayoku	sua	usa	yesan	talama	yesaraku
		1	2	3	4	5	6	5 2
16	Reta/Hur Naga2	anu	alo	atoga	buta	afehang	talaung	bititoga
		1	2	3	4	5	6	4 3
17	Hamab	nu	alo	tof	ut	ifehing	talang	itito
		1	2	2	3	4	5	4 3
18	Wersina	no	yoku	tu	arayoku	weting	wetinum	wetingyoku
		1	2	3	3	4	5 1	5 2
19	Kamengmi	nok	ok	su	biat	iwising	iwisingnok	iwisingok
		1	2	3	4	5	5 1	5 2
20	Langkuru	nok	ok	su	bu'at	iwising	tama	iwisingok
		1	2	3	4	5	6	5 2
21	Nelik	nuk	aik	su	buat	wising	ta'ma	wisingaik
		1	2	3	4	5	6	5 2
22	Lalamana	suno	yoku	tua	arasiku	yotine	yotinsuno	yotinyaku
		1	2	3	4	5	5 1	5 2
23	Kula/Tanglapui	sona	yaku	rua	arasiku	yawatinnu	yawatinsona	yawatinyaku
		1	2	3	4	5	5 1	5 2
24	Klon	nuk	orok	tong	ut	ewek	taelan	usong
		1	2	3	4	5	6	7
25	Masin	nuku	aroku	siwa	usa	jesen	talama	jeseroku
		1	2	3	4	5	6	5 2
26	Kalong	nuku	aku	suway	butai	iweheng	talama	bisau
		1	2	3	4	5	6	7
27	Kabola	niu	alo	tolu	ut	iking	talang	itito
		1	2	3	4	5	6	7
28	Blagar/Lamma	tou	rua	telo	paa	lema	nemu	pito
		1	2	3	4	5	6	7
29	Lamaholot	to'u	rua	telo	paat	lema	nemu	pito
		1	2	3	4	5	6	7

4.3 Tabulasi Tahap 3 (*Hasil Analisis*)

**KLASIFIKASI KELOMPOK SOSIAL MASYARAKAT NUSA TENGGARA TIMUR
BERDASARKAN JUMLAH BILANGAN POKOK YANG DIMILIKI**

Angka & nama		NAMA-NAMA BILANGAN POKOK ETNIS & LAMB						
Indonesia		1	2	3	4	5	6	7
Nama Klmpk		satu	dua	tiga	empat	lima	enam	tujuh
& Nama Bilangan								
1	Marae	uwen	nilo'o	goni'o	goni'il	gone'et	tomok	hitu
		1	2	3	4	5	6	7
2	Sikka	ha	rua	tellu	hutu	lima	ena	pitu
		1	2	3	4	5	6	7
3	Helong	mesa	dua	tilu	at	lima'	eneng	itu
		1	2	3	4	5	6	7
4	Blagar/Lamma Lamaholot	tou	rua	telo	paa	lema	nemu	pito
		to'u	rua	telo	paat	lema	nemu	pito
		1	2	3	4	5	6	7
5	Wangka Keja	ca	sua	telu	pat	lima	nong	pitu
		ca	sue	telu	pat	lema	nong	pitu
		1	2	3	4	5	6	7
6	Manggarai	ca	zua	telu	paat	lima	enam	pitu
		1	2	3	4	5	6	7
7	Komodo Ri'a	sa	rua	telu	paat	lima	enam	pitu
		sa	tua	telu	pat	lema	non	pitu
		1	2	3	4	5	6	7
8	Buna Tetun	ida	rua	tolu	hat	lima	nen	hitu
		ida	rua	tolu	haat	lima	nem	hitu
		1	2	3	4	5	6	7
9	Rote	esa	dua	telu	ha	linia	ne	hitu
		1	2	3	4	5	6	7
10	Dawan	mese	nua	tenu	ha	nim	ne	hitu
		1	2	3	4	5	6	7
11	Sabu	ahe	due	telu	epa	lemi	ena	pidu
		1	2	3	4	5	6	7
12	Kabola	niu	alo	tolu	ut	iking	talang	itito
		1	2	3	4	5	6	7
13	Kanbera	diha	dambu	telu	patu	lima	nomu	pihu
		1	2	3	4	5	6	7
14	Anakalang	haing	duada	tailu	vattu	lima	damu	vittu
		1	2	3	4	5	6	7
15	Waijewa	iya	ndumda	toumda	pata	limma	enne	pitu
		1	2	3	4	5	6	7
16	Melayu Kupang Malayu Larantuka	satu	dua	tiga	ampa	lima	anam	tuju
		hatu	dua	tiga	empa	lima	ena	tujo
		1	2	3	4	5	6	7
17	Klon	nuk	orok	tong	ut	ewek	taelan	usong
		1	2	3	4	5	6	7
18	Kalong	nuku	aku	suway	butai	iweheng	talama	bisau
		1	2	3	4	5	6	7
19	Kedang	ude'	sue'	telu	apa	leme	ene	pitu
		1	2		4	5	6	7
20	Pura	nu	aru	rue	buto	ihing	taling	titu
		1	2	3	4	5	6	7
21	Lamboya	diha	duda	tauda	pata	limma	anni	pitu
		1	2	3	4	5	6	7
22	Kodi	i'ha	duyo	tallu	poto	limma	nommo	pitu
		1	2	3	4	5	6	7
23	Reta/Hur Naga2	anu	alo	atoga	buta	afehang	talaung	bititoga
		1	2	3	4	5	6	4 3
24	Langkuru	nok	ok	su	bu'at	iwising	tama	iwisingok
		1	2	3	4	5	6	5 2
25	Nelik	nuk	aik	su	buat	wising	ta'ma	wisingaik

4.2 Pembahasan

Dalam tabulasi tahap 3 jelas terlihat bahwa masyarakat Nusa Tenggara Timur dapat dibagi atas 6 kelompok sosial berdasarkan jumlah bilangan pokok.

1. Kelompok yang memiliki bilangan pokok 1 sampai 10, terdiri atas 4 buah kelompok;
2. Kelompok yang memiliki bilangan pokok 1 sampai 9, terdiri atas 12 kelompok;
3. Kelompok yang memiliki bilangan pokok 1 sampai 8, terdiri atas 3 kelompok;
4. Kelompok yang memiliki bilangan pokok 1 sampai 7, terdiri atas 3 kelompok;
5. Kelompok yang memiliki bilangan pokok 1 sampai 6, terdiri atas 9 kelompok;
6. Kelompok yang memiliki bilangan pokok 1 sampai 5, terdiri atas 6 kelompok.

Berdasarkan hasil prediksi awal, di Nusa Tenggara Timur terdapat 45 kelompok sosial yang masing-masing saling berbeda bilangan dengan sistem penamaannya. Data lapangan diperoleh berdasarkan hasil prediksi tersebut. Ternyata hasil analisis data lapangan membuktikan bahwa di Nusa Tenggara Timur hanya terdapat **37** kelompok sosial yang memiliki perbedaan bilangan pokok berdasarkan sistem penamaan. Ditemukan 8 kelompok sosial memiliki jumlah dan konsep bilangan pokok sama dengan kelompok sosial lainnya. Delapan dari 45 kelompok sosial itu memiliki penamaan yang sama, berbeda variasinya, dengan jumlah bilangan pokok yang sama pula. Dalam tabulasi tahap 3 terlihat kesamaan pada nama kelompok yang diblok dengan warna hitam.

Fakta yang faktual maupun idealistik dalam kehidupan umat manusia menunjukkan bahwa bilangan sebagai bahasa dan bilangan sebagai angka (untuk aritmatik dan matematik) tidak dapat dipisahkan dari kemanusiaan manusia. Dengan demikian, berbicara tentang sistem bahasa, bilangan, dan sistem angka tidak akan terlepas dari berbagai aspek hidup dan kehidupan manusia. Oleh sebab itu, secara tegas dapat dikatakan bahwa persamaan dan perbedaan bilangan pokok pada aras bahasa baik matematika jelas mempunyai hubungan erat sekali dengan desain maupun disiplin dalam proses pembangunan untuk masyarakat multibudaya seperti di wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur. Hal ini mudah dipahami karena suatu desain atau program pembaruan akan mudah diterima dimiliki oleh masyarakat apabila menyentuh nilai dasar budaya yang tercermin melalui lingkaran norma ideologi, teknologi, dan sosiologi yang dianut sebagai warisan leluhurnya.

Sebagai suatu penjelasan tambahan bahwa berbicara tentang bilangan dengan segala latar kondisinya, kita akan tergiring kepada berbagai bidang pengetahuan dasar termasuk ilmu pengetahuan teoritisnya. Secara singkat dapat diuraikan sebagai berikut:

1. *Bidang bahasa, komunikasi, dan sosiologi*: kata bilangan atau numeralia adalah salah satu kategori kelas kata dalam bahasa apapun. Kategori kelas kata ini mendapat sistem penandaan baru untuk mempersingkat sekaligus melengkapi materi maupun sistem komunikasi;
2. *Bidang aritmatik dan matematik*: kata bilangan atau kata bilangan pokok akan mengarahkan pikiran kita kepada bilangan cacah atau bilangan asli, bilangan kardinal, bilangan ordinal yang berhubungan dengan penambahan, pengurangan, pengalian, pembagian, aljabar, analitik, dan geometrik bersama semua teknik penggunaannya. Pembicaraan ke arah ini akan berhubungan erat dengan berbagai alat teknologis bersama sistem dan teknik penggunaannya.
3. *Bidang sejarah dan antropologi budaya*: pemikiran kita akan mengarah kepada pertumbuhan kemampuan manusia untuk membilang, menghitung, menakar, mengukur, menanggal, dan sebagainya. Dapat ditelusuri sejarah pertumbuhan kemampuan dasar umat manusia sampai pada tingkat teknologi moderen. Ternyata kata bilangan bersama sistem pelambangannya berupa “angka” mempunyai pengaruh sangat besar. Sulit dibayangkan betapa kondisi budaya saat ini apabila manusia terdahulu tidak memiliki potensi pertumbuhan kemampuan di bidang matematika dan aritmatik. Sulit pula diprediksi, bagaimana tingkat pertumbuhan teknologi pada masa mendatang.

4. *Bidang ideologi, kepercayaan, dan norma*: pertumbuhan kesadaran umat manusia menuju kepada kebijaksanaan tidak akan terlepas dari kekaguman/keheranan, dan ketakutan umat manusia terhadap alam nyata dan alam maya. Manusia mulai tahu diri dalam dirinya dan di luar dirinya sendiri. Ternyata bilangan mempunyai peran penting dalam penghitungan sakrit/luhur. Bilangan dalam arti jumlah tertentu dipandang luhur karena layak diterima oleh alam maya (transendental). Dalam kaitan ini, bilangan luhur dipandang integral dengan keyakinan dan ideologi suatu etnis.

Semuanya akan berhubungan langsung dan tidak langsung dengan fakta maupun fenomena yang berpijak pada realita, fakta objektif, dan positif karena pengalaman.

5. Simpulan

Uraian singkat tentang sistem bilangan pokok tradisional dalam masyarakat Nusa Tenggara Timur di atas, dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Di wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur terdapat 37 kelompok sosial memiliki sistem penamaan bilangan pokok yang berbeda-beda berdasarkan bahasa lokal mereka;
2. Berdasarkan sistem penamaan itu dapat diketahui bahwa masing-masing kelompok sosial memiliki jumlah bilangan pokok sendiri-sendiri.
3. Berdasarkan jumlah bilangan pokok yang dimiliki maka masyarakat Nusa Tenggara Timur yang teridentifikasi sebanyak 37 kelompok sosial (bukan kelompok etnis) itu dapat dibagi atas 6 kelompok.
4. Kesamaan jumlah bilangan pokok termasuk sistem penamaan itu tidak hanya terdapat pada satu daratan, kabupaten, atau kecamatan yang sama. Hal ini membutuhkan suatu kajian lanjutan yang lebih saksama dan mendasar.
5. Berbicara tentang bilangan, bilangan pokok, dan seluruh aplikasinya dalam kehidupan sosial mempunyai hubungan erat sekali dengan program maupun pelaksanaan pembangunan dalam berbagai aspek, terutama pada masyarakat multi budaya seperti di Nusa Tenggara Timur
6. *Terimplisit*, Pemerintah Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur bersama kabupaten dan kota belum pernah memiliki peta budaya NTT dan jumlah kelompok etnis secara pasti.

DAFTAR PUSTAKA ACUAN

- Aprie. 1986. *Rahasia Numerologi*. Pekalongan: Sumber Ilmu.
- Arndt, Paul. 1938. (terj. Paul Sabon Nama 2002). *Demon dan Paji: Dua Bersaudara yang Bermusuhan di Kepulauan Solor*. Maumere: Puslit Candraditya.
- 1951. *Religion auf Ostflores Adonare und Solor*. Austria: St. Gabriel Wien Modling.
- Atkinson, Paul, Amanda Coffey, Sara Delamont, John Lofland and Lyn Lofland. 2001. *Handbook of Ethnography*. London: Sage Publications
- Benedict Ruth. 1934. (Terj. Sumantri M.,1962). *Pola-pola Kebudayaan*. Jakarta: Pustaka Rakyat
- Bennis, Warren G; Kenneth D. Benne; dan Robert Chin. 1990. *Merencanakan Perubahan*. Jakarta: Intermedia
- Berry JW., Poortinga YH., Segall MH., Dasen PR 1999. *Psikologi Lintas-Budaya: Riset dan Aplikasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Charon Joel M. 1979. *Symbolic Interactionism: An Introduction, An Interpretation, An Integration*. London: Prentice Hall International Inc.
- Chauchard, Paul. (terj. A. Widyamartaya) 1993. *Bahasa dan Pikiran*. Yogyakarta: Kanisius
- Cohen Yehuda A. (Editor). 1969. *Man in Adaptation the Cultural Present*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- Collin, Finn. 1997. *Social Reality*. New York: Routledge
- Danandjaja James. 1984. *Folklor Indonesia: Ilmu Gosip, Dongeng, dan Lain-lain*. Jakarta: Grafiti Pers.
- 1988. *Antropologi Psikologi: Teori, Metode dan Sejarah Perkembangannya*. Jakarta: Rajawali Press.
- Du Bois, Cora. 1961. *The People of Alor: A Social-Psychological Study of An East Indian Island*. New York: The Academy Library Harfer & Brothers.
- Eastman, Carol M. 1975. *Aspect of Language and Culture*. Washington: Chauldler & Sharp Publishers.
- Eilers, Franz-Josef. 1995. *Berkomunikasi Antara Budaya*. Ende: Nusa Indah
- Ernest, Paul. 1991. *The Philosophy of Mathematics Education: Studi in Mathematics Education*. London: The Falmer Press.
- Fox, James J. 1986. *Bahasa, Sastra dan Sejarah: Kumpulan Karangan Mengenai Masyarakat Pulau Roti*. Jakarta: Penerbit Djambatan.
- Geertz Clifford. 1992. *Tafsir Kebudayaan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hoed, Benny Hoedoro. 1994. *Linguistik, Semiotik, dan Kebudayaan Kita*. Jakarta: Fakultas sastra UI. (Pidayo Pengukuhan Guru Besar).
- Hog, Michael A. & Dominic Abrams. 1988. *Social Identifications: A Social Psychology of Intergroup Relations and Group Processes*. New York: Routledge.
- Ibrahim Abd. Syukur & Machrus Syamsuddin. 1985. *Penemuan Teori Grounded: Beberapa Strategi Penelitian Kualitatif*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Kana, Nico L. 1978. *Dunia Orang Sawu: Satu Lukisan Analisis tentang Azas- azas Penataan dalam Kebudayaan Orang Mahara di Sawu, Nusa Tenggara Timur*. Jakarta: UI
- Kaplan David.&Manners AA.1999. *Teori Kebudayaan*.Yogyakarta:Pustaka Pelajar.
- Keesing, Roger M (terj. Samuel Gunawan). 1999. *Antropologi Budaya: Suatu Perspektif Kontemporer, jilid 1 & 2*. Jakarta: Erlangga
- Koentjaraningrat. 1984. *Kebudayaan Mentalitas dan Pembangunan*. Jakarta: Gramedia.
- 1987. *Sejarah Teori Antropologi I*. Jakarta: UI Press
- 1993. *Masalah Kesukubangsaan dan Integrasi Nasional*. Jakarta: UI Press
- Kozminsky, Isidore. 1974. *Numbers: their meaning and magic*. London: Rider and Company.
- Kuper, Adam. & Kuper J. (1996). Terj. Raja Grafindo Persada 2000. *Ensiklopedi*

- Ilmu - ilmu Sosial Jilid 1 dan 2*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Leahy, Louis. 1984. *Manusia Sebuah Misteri: Sintesa Filosofis tentang Makhluk Paradoksal*. Jakarta: Gramedia.
- Lebar, M. Frank. 1972. *Ethnic Groups of Insular Southeast Islands, and Madagascar. Vol.1: Indonesia, Andaman Islands, and Madagascar*. New Haven: Human Relations Area Files, Incorporated
- Leech Geoffrey. 1983. *Semantics: The Study of Meaning*. New Zealand: Penguin Books.
- Levi-Strauss, Claude. 2000. *Ras & Sejarah*. Yogyakarta: LKiS
- Linton, Ralph. 1984. Terj. Firmansyah. *Antropologi: Suatu Penyelidikan tentang Manusia*. (The Study of Man). Bandung: Jemmars.
- Muhadjir Neong. 1992. *Metodologi Penelitian Kualitatif: Telaah Positivistik, Rasionalistik, Fenomenologik, Realisme Metaphisik*. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Mulyana, Deddy & Jalaluddin Rakhmat. 1993. *Komunikasi Antar budaya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- NegoroST. & Harahap B. 1987. *Ensiklopedia Matematika*. Jakarta: Ghalia
- Poespowardojo S. 1992. *Pembangunan Nasional dalam Perspektif Budaya: Sebuah Pendekatan Filsafat*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Poespoprodjo, W & T. Gilarso. 1989. *Logika Ilmu Menalar*. Bandung: Remaja Karya.
- Prijohutomo. 1953. *Sejarah Kebudayaan Indonesia II: Kebudayaan Hindu di Indonesia*. Jakarta: J.B. Wolters.
- Pritchard, E.E.Evans. 1984. *Teori-teori tentang Agama Primitif*. Yogyakarta: PLP2M
- Ridwan, Juniarso. *Manusia Teknologi Mitos dan Realitas*. Bandung: Angkasa.
- Ritzer, George. 1992. *Sosiologi Ilmu Pengetahuan Berparadigma Ganda*. Jakarta: Rajawali Press
- Sadli, Saparinah. 1976. *Persepsi Sosial Mengenai Perilaku Menyimpang*. Jakarta: UI
- Sairin, Sjafri. 2002. *Perubahan Sosial masyarakat Indonesia: Perspektif Antropologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar,
- Sastrapratedja, M. (editor). 1982. *Manusia Multi Dimensional: Sebuah Renungan Filsafat*. Jakarta: Gramedia
- Soekmono, R. 1973. *Sejarah Kebudayaan Indonesia*. Yogyakarta: Kanisius.
- Spradley, James P. 1997. *Metode Etnografi* (terj. Misbah Zulfa Elisabeth). PT. Tiara Wacana Yogya
- Steier, Frederick. 1991. *Research and Reflexivity*. London: Sage
- Streefland, Leen (Editor). 1991. *Realistic Mathematics Education in Primary School*. Netherlands: Utrecht University.
- Sudikan, Setya Yuwana. 2001. *Metode Penelitian Kebudayaan*. Surabaya: Unesa Unipress
- Sudiyat, Iman. 1982. *Asas-asas Hukum Adat: Bekal Pengantar*. Yogyakarta: Liberty.
- Supratiknya A. (Editor). 1993. *Teori-Teori Sifat dan Behavioristik*. Yogyakarta: Kanisius
- Suryabrata, Sumadi. 1966. *Psikologi Kepribadian*. Yogyakarta: UGM
- Susanto P.S.Hary. 1987. *Mitos Menurut Pemikiran Mircea Eliade*. Yogyakarta: Kanisius.
- Van Ossenbruggen, F.D.E. 1975. *Asal-usul Konsep Jawa tentang Mancapat, dalam Hubungan dengan Sistem-sistem Klasifikasi Primitif*. Jakarta: Bhratara
- van Zoest, Aart. 1930. (Terj. Ani Soekowati.) 1993. *Semiotika: tentang Tanda, Cara Kerjanya dan Apa yang Kita Lakukan Dengannya*. Jakarta: Sumber Agung.
- Vatter, Ernst. 1932. (Terjemahan S.D. Syah) *Ata Kiwan*. Ende: Nusa Indah.

