

## BAHASA MATEMATIS MASYARAKAT BATAK TAPANULI SELATAN (TAPSEL)

Yuni Rhamayanti<sup>1</sup>, Haritsah Hammamah Harahap<sup>2</sup>, Nur Atika Lubis<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan

[yunirhamayantiugnp@gmail.com](mailto:yunirhamayantiugnp@gmail.com)

### Abstrak

*Tapanuli Selatan (Tapsel) memiliki masyarakat yang campuran dari berbagai suku. Terdapat sejumlah suku di Tapanuli Selatan yang erat kaitannya dengan konteks dalam pembelajaran matematika. Namun, para pendidik di Tapsel belum banyak yang melihat budaya tersebut sebagai suatu konteks yang dapat digunakan sebagai starting point dalam pembelajaran matematika. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi budaya masyarakat Tapsel yang dapat digunakan sebagai titik awal dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan kajian etnografi yang bersumber pada studi pustaka, observasi lapangan, dan wawancara dengan narasumber yang memahami Bahasa Batak dengan baik untuk mengklarifikasi dan/atau memberikan pemahaman lebih terhadap hasil kajian literatur yang dikumpulkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat sejumlah bahasa matematis yang digunakan masyarakat Tapsel dalam Bahasa Indonesia yang dapat digunakan sebagai starting point dalam pembelajaran matematika. Bahasa matematis ini meliputi penyebutan bilangan, luasan, sudut, volume, satuan tak tentu, dan penentuan satuan waktu.*

*Kata Kunci: bilangan, budaya Tapsel, etnomatematika*

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang muncul dari lembah Mediterania dan diorganisasikan pada zaman dahulu, terutama oleh orang-orang Yunani, dan masyarakat sebagai komunitas, budaya dan peradaban yang diorganisir sesuai dengan model hubungan perkotaan, ekonomi dan sosial yang muncul di Eropa pasca-feodal, sejak abad pertengahan akhir dan Renaissance (D'Ambrosio, 2007). Rachmawati (2012) menjelaskan bahwa manusia mengembangkan matematika dengan cara mereka sendiri, sehingga matematika dipandang sebagai hasil akal budi atau pikiran manusia dalam aktivitas sehari-hari. Selanjutnya, gagasan terkait definisi matematika mencakup sejumlah peran, diantaranya memperkenalkan objek dan menangkap esensi konsep dengan menyampaikan sifat sifatnya (Mariotti & Fischbein, 1997; Zaslavsky & Shir, 2005), menghadirkan komponen fundamental untuk konfirmasi (Vinner, 2002), membangun dasar untuk pembuktian dan pemecahan masalah (Weber, 2002), dan menciptakan keseragaman dalam makna konsep (Zaslavsky & Shir, 2005). Sehingga, sejumlah objek dimungkinkan untuk dikomunikasikan dengan lebih mudah melalui ide-ide matematika, salah satunya budaya.

Hoffert (2009) menganggap matematika sebagai bahasa universal, namun sejumlah siswa masih mengalami kesulitan dalam mempelajarinya, dikarenakan terkendala dengan Bahasa yang umum digunakan oleh siswa, misalnya pengetahuan atau pemahaman siswa tentang istilah konteks masalah yang diberikan masih rendah. Bahasa siswa menjadi salah satu hal yang esensial dalam pembelajaran matematika, yang mana siswa mampu menggunakan istilah atau Bahasa yang mereka miliki dalam mendefinisikan suatu konsep matematis (Risdiyanti, Prahmana, & Shahrill, 2019).

Selanjutnya, budaya di suatu daerah memiliki peran yang signifikan terhadap perbendaharaan Bahasa matematis siswa, sehingga sejumlah siswa lebih mengenali matematika melalui Bahasa atau budaya daerah mereka dibandingkan menggunakan istilah matematika secara langsung (Rakhmawati, 2016; Supriadi, Arisetyawan, & Tiurlina, 2016; Rahayu, Somakim, & Hartono, 2018; Sutarto, 2018). Oleh karena itu, Bahasa siswa yang bersumber dari pengalaman siswa pada suatu budaya yang memiliki unsur-unsur matematika memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman matematis siswa.

Sejumlah peneliti telah mendokumentasikan hasil penelitian mereka terkait penggunaan budaya daerah dalam pembelajaran matematika, yang dikenal dengan istilah etnomatematika (Rakhmawati, 2016; Supriadi, Arisetyawan, & Tiurlina, 2016; Rahayu, Somakim, & Hartono, 2018; Risdiyanti & Prahmana, 2018; Pramudita & Rosnawati, 2019; Risdiyanti, Prahmana, & Shahrill, 2019). D'Ambrosio (2007) mendefinisikan etnomatematika sebagai sebuah kata konseptual, yaitu ethno sebagai lingkungan budaya, mathema berarti mengajar, memahami, atau menjelaskan, dan tics digunakan sebagai teknik pengingat. Selanjutnya, implementasi etnomatematika dalam bentuk penggunaan konteks batik di berbagai daerah dapat digunakan dalam pembelajaran transformasi geometri (Maryati & Prahmana, 2018; Lestari, Irawan, Rahayu, & Parwati, 2018; Ditasona, 2018; Risdiyanti & Prahmana, 2018; Irawan, Lestari, Rahayu, & Wulan, 2019; Pramudita & Rosnawati, 2019). Sejumlah motif dan permainan tradisional juga dapat digunakan dalam pembelajaran

geometri dan bilangan (Rakhmawati, 2016; Supriadi, Arisetyawan, & Tiurlina, 2016; Rahayu, Somakim, & Hartono, 2018; Risdiyanti, Prahmana, & Shahrill, 2019).

Di sisi lain, Dominikus, Nusantara, Subanji, dan Muksar (2017) mengeksplorasi aktivitas menenun pada budaya masyarakat Adonara, yang dapat diimplementasikan pada pembelajaran menghitung, menentukan lokasi objek, mengukur, merancang, menjelaskan, membandingkan, mengklasifikasikan, menggunakan logika implikasi, angka palindrom, dan berbagai konsep geometri. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia mempunyai kekayaan budaya yang memiliki unsur-unsur matematis didalamnya, sehingga dapat digunakan sebagai Bahasa matematis siswa.

Eksplorasi bahasa Batak yang memiliki nilai-nilai matematis dan dapat digunakan sebagai starting point dalam pembelajaran matematika dan satuan ukuran pada masyarakat pedesaan di salah satu kecamatan batang angkola, kabupaten tapanuli selatan. sejumlah aktivitas masyarakat batak dalam mengukur, menaksir, dan membuat pola telah memunculkan istilah satuan untuk mengukur luas lahan, mengukur volume. serta para guru di Tapsel belum memanfaatkan pendekatan etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika, walau masyarakat tapsel telah menerapkan etnomatematika dalam kehidupan mereka sejak lama dan mempercayai hal tersebut adalah bagian dari kehidupan (Kusuma, Dewanto, Ruchjana, & Abdullah, 2017). Namun demikian, masih sedikit peneliti yang mengeksplorasi budaya tapsel dalam upaya menemukan unsur-unsur matematis yang dapat

dijadikan starting point dalam pembelajaran matematika. Padahal, Tapsel merupakan salah satu daerah di Indonesia yang memiliki kekayaan budaya, yang dikenal dengan bahasa batak yang kenal dan tarian khas sumatra utara yang terletak di tapanuli selatan .

Wilayah Tapsel masih banyak dihuni oleh penduduk asli atau yang lebih sering dikenal sebagai penduduk pribumi, yang mana mereka tumbuh dan berkembang dari lahir di Tapsel bersama dengan tumbuh dan berkembangnya budaya itu sendiri di Tapsel. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian secara komprehensif terkait budaya Tapsel dalam upaya menemukan Bahasa matematis siswa yang dapat digunakan sebagai starting point dalam kegiatan belajar-mengajar matematika di Tapsel.

## METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi budaya bahasa batak tapsel yang memiliki keterkaitan dalam konteks matematika melalui penelitian eksplorasi berpendekatan etnografi. Koentjaraningrat (2009) menjelaskan bahwa dalam pendekatan etnografi terdapat pokok deskripsi yang akan dihasilkan oleh etnografer, yang disadarkan pada tujuh unsur-unsur kebudayaan yaitu bahasa, sistem teknologi, sistem ekonomi, organisasi sosial, sistem pengetahuan, kesenian dan religi. Penggunaan pendekatan ini dikarenakan penelitian etnomatematika merupakan penelitian yang mengkaji tentang hubungan suatu budaya tertentu terhadap konsep matematika yang ada dalam budaya tersebut. Sehingga, penelitian ini menggunakan pendekatan etnografi dengan mendeskripsikan kajian objek matematis dalam unsur bahasa masyarakat Tapsel. Selanjutnya, kegiatan studi kepustakaan dengan melakukan kajian terhadap sejumlah buku, artikel yang dipublikasikan di jurnal, dan sumber-sumber yang terkait.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini mengeksplorasi bahasa matematis khusus yang biasa digunakan oleh masyarakat Tapsel dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Penggunaan bahasa matematis khusus ini masih banyak digunakan oleh masyarakat Tapsel asli, terutama yang tinggal di pedesaan. Untuk lebih jelasnya, hasil eksplorasi terkait sejumlah bahasa matematis yang digunakan masyarakat Tapsel, adalah sebagai berikut :

### Bahasa Matematis Masyarakat Tapsel dalam Penyebutan Bilangan Bulat

Penyebutan bilangan bulat pada masyarakat Tapsel terbagi menjadi beberapa pengklasifikasian yaitu penyebutan bilangan tunggal dan bilangan majemuk. Selanjutnya, masyarakat Tapsel menggunakan sejumlah istilah khusus dalam menyebutkan bilangan pokok majemuk yang dibagi menjadi bilangan puluhan, bilangan bolasan, bilangan saratusan, bilangan sajutaan, bilangan samilyar.

Adapun penjabaran Bahasa matematis masyarakat Tapsel dalam penyebutan bilangan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bilangan Satuan
  - a. Sada, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan satu.
  - b. Dua, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua.
  - c. Tolu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tiga.
  - d. Opat, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan empat.
  - e. Lima, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan lima.
  - f. Onom, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan enam.

- g. Pitu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tujuh.
  - h. Lapan, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan delapan.
  - i. Sembilan, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan sembilan.
  - j. Sapulu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan sepuluh.
2. Bilangan Puluhan
- a. Sapulu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan sepuluh.
  - b. Dua pulu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan duapuluh.
  - c. Tolu pulu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tigapuluh.
  - d. Opat pulu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan empatpuluh.
  - e. Lima Pulu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan limapuluh.
  - f. Onom Pulu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan enam puluh.
  - g. Pitu Pulu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tujuh puluh.
  - h. Lapan Pulu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan delapan puluh.
  - i. Sembilan Pulu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan sembilan puluh.
3. Bilangan Bolasan (Belasan)
- a. Sabolas, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan sebelas.
  - b. Dua bolas, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan duabelas.
  - c. Tolu bolas, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tigabelas.
  - d. Opat bolas, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan empatbelas.
  - e. Lima bolas, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan limabelas.
  - f. Onom bolas, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan enam belas.
  - g. Pitu bolas, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tujuh belas.
  - h. Lapan bolas, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan delapan belas.
  - i. Sembilan bolas, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan sembilan belas.
4. Bilangan Dua pulu (Dua Puluhan)
- a. Dua pulu sada, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua puluh satu.
  - b. Tolu pulu dua, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua puluh dua.
  - c. Tolu pulu tolu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua puluh tiga.
  - d. Dua puluh opat, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua puluh empat.
  - e. Dua pulu lima, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua puluh lima.
  - f. Dua puluh onom, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua puluh enam.
  - g. Dua puluh pitu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua puluh tujuh.
  - h. Dua puluh lapan, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua puluh delapan.
  - i. Dua puluh sembilan, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua puluh sembilan.
5. Bilangan Saratusan (Ratusan)
- a. Saratus, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan seratus.
  - b. Dua ratus, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua ratus.
  - c. Tolu ratus, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tiga ratus.
  - d. Opat ratus, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan empat ratus.
  - e. Lima ratus, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan lima ratus.
  - f. Onom ratus, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan enam ratus.
  - g. Pitu ratus, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tujuh ratus.
  - h. Lapan ratus, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan delapan ratus.
  - i. Sembilan ratus, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan sembilan ratus.
6. Bilangan Saribuan (Ribuan)
- a. Saribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan seribu.
  - b. Dua ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua ribu.
  - c. Tolu ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tiga ribu.
  - d. Opat ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan empat ribu.
  - e. Lima ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan lima ribu.
  - f. Onom ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan enam ribu.
  - g. Pitu ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tujuh ribu.
  - h. Lapan ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan delapan ribu.
  - i. Sembilan ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan sembilan ribu.
7. Bilangan Sapulu ribu (Puluh Ribuan)
- a. Sapulu ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan sepuluh ribu.
  - b. Dua pulu ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua puluh ribu.
  - c. Tolu pulu ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tiga puluh ribu.

- d. Opat pulu ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan empat puluh ribu.
  - e. Lima pulu ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan lima puluh ribu.
  - f. Onom pulu ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan enam puluh ribu.
  - g. Pitu pulu ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tujuh puluh ribu.
  - h. Lapan pulu ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan delapan puluh ribu.
  - i. Sembilan pulu ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan sembilan puluh ribu.
8. Bilangan Saratus (Ratus Ribuan)
- a. Saratus ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan seratus ribu.
  - b. Dua ratus ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua ratus ribu.
  - c. Tolu ratus ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tiga ratus ribu.
  - d. Opat ratus ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan empat ratus ribu.
  - e. Lima ratus ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan delapan ratus ribu.
  - f. Onom ratus ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan enam ratus ribu.
  - g. Pitu ratus ribu istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tujuh ratus ribu.
  - h. Lapan ratus ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan delapan ratus ribu.
  - i. Sembilan ratus ribu, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan sembilan ratus ribu.
9. Bilangan Sajutaan (Jutaan)
- a. Sejuta, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan satu juta.
  - b. Dua juta, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan dua juta.
  - c. Tolu juta, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tiga juta.
  - d. Opat juta, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan empat juta.
  - e. Lima juta, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan lima juta.
  - f. Onom juta, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan enam juta.
  - g. Pitu juta, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan tujuh juta.
  - h. Lapan juta, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan delapan juta.
  - i. Sembilan juta, istilah ini digunakan untuk menyebutkan bilangan sembilan juta.

#### Bahasa Matematis Masyarakat Tapsel untuk Penyebutan Bilangan Pecahan

Masyarakat Tapsel biasanya menggunakan istilah bahasa batak “par” untuk menunjukan “bagi”. Sehingga, dalam pengucapan pembagian selalu diikutsertakan kata “par”. Biasanya, masyarakat Tapsel lebih sering menggunakan istilah “mambagi” yang artinya pembagian. Untuk lebih jelasnya, sejumlah contoh penggunaan dari istilah-istilah tersebut dirangkum berikut ini.

- a. Satonga, penyebutan pembagian bilangan satu dibagi dua
- b. duapartolu, penyebutan pembagian bilangan dua dibagi tiga
- c. toluparopat, penyebutan pembagian bilangan tiga dibagi empat
- d. opatparlima, penyebutan pembagian bilangan empat dibagi lima
- e. Limaparonom, penyebutan pembagian bilangan lima dibagi enam
- f. Enamparpitu, penyebutan pembagian bilangan enam dibagi tujuh
- g. pituparlapan, penyebutan pembagian bilangan tujuh dibagi delapan
- h. lapanparsambilan, penyebutan pembagian bilangan delapan dibagi sembilan
- i. Saparsapuluh, penyebutan pembagian bilangan sepersepuluh

#### Bahasa Matematis Masyarakat Tapsel untuk Penyebutan Bilangan dengan Jumlah Tak Tentu

Masyarakat Tapsel menggunakan beberapa istilah khusus dalam menyebutkan bilangan dengan jumlah tak tentu. Adapun sejumlah Bahasa matematis khusus tersebut, diantaranya dirangkum berikut ini :

1. Urang lobina mengungkapkan ukuran suatu objek tertentu yang jumlahnya banyak dan tidak disebutkan jumlah pastinya
2. Saima mengungkapkan ukuran suatu objek tertentu yang jumlahnya ada beberapa, tetapi tidak disebutkan jumlah pastinya, dalam bahasa Indonesia kata ini diartikan “sekian”
3. Saotik mengungkapkan ukuran suatu objek tertentu yang jumlahnya Sedikit
4. Bahat mengungkapkan ukuran suatu objek tertentu yang jumlahnya Banyak
5. Marpulu pulu mengungkapkan ukuran suatu objek tertentu yang jumlahnya ada berpuluh-puluh dan tidak disebutkan jumlah pastinya
6. Marratus ratus mengungkapkan ukuran suatu objek tertentu yang jumlahnya ada beratus-ratus dan tidak disebutkan jumlah pastinya
7. Marribu ribu mengungkapkan ukuran suatu objek tertentu yang jumlahnya ada beribu-ribu dan tidak disebutkan jumlah pastinya

8. Marjuta juta mengungkapkan ukuran suatu objek tertentu yang jumlahnya ada berjuta-juta dan tidak disebutkan jumlah pastinya

#### Bahasa Matematis Masyarakat Tapsel untuk Penyebutan Panjang atau Lebar

Masyarakat Tapsel menggunakan bahasa matematis khusus dalam bahasa Batak yang digunakan dalam mengukur satuan panjang. Adapun sejumlah Bahasa matematis khusus tersebut, diantaranya sebagai berikut:

1. Sanjokkal, istilah ini digunakan untuk menyatakan ukuran panjang yang digambarkan dengan satu jari telunjuk, biasanya digunakan untuk mengukur objek yang relatif pendek. Satu jari atau biasanya disebut "sanjokkal" setara dengan panjang sekitar 5 cm.
2. Saginjang dua tangan, istilah ini digunakan untuk menyatakan ukuran panjang yang digambarkan dengan merentangkan kedua tangan dan posisi keduanya lurus dengan bahu, biasanya digunakan untuk mengukur objek yang tidak terlalu panjang.
3. Sadhepa atau biasanya disebut Satonga ni tangan setara dengan panjang sekitar 1 m istilah ini digunakan untuk menyatakan ukuran panjang yang digambarkan dengan merentangkan kedua tangan dan posisi keduanya lurus dengan bahu, biasanya digunakan untuk mengukur objek yang tidak terlalu panjang.
4. Sasiku, istilah ini digunakan untuk menyatakan ukuran panjang yang digambarkan dengan panjang dari ujung jari tangan ke dasar siku, biasanya digunakan untuk mengukur objek yang dari ujung jari tangan ke dasar siku, biasanya digunakan untuk mengukur objek yang tidak terlalu panjang. Satu siku atau biasanya disebut "sasiku" sama dengan panjang sekitar 50 cm.
5. Sabalunan, istilah ini digunakan untuk menyatakan ukuran panjang sebuah tali yang digambarkan dengan melilitkan tali dari telapak tangan hingga ke siku. Sabalunan atau biasanya setara dengan panjang sekitar 2-5 m.
6. Saruas, istilah ini digunakan untuk ukuran panjang suatu benda yang memiliki ruas, seperti bambu atau tebu. Saruas atau biasanya setara dengan panjang satu ruas atau sekitar 30 cm.
7. Jungjungan, istilah ini digunakan untuk menyatakan benda yang didasarkan pada banyaknya tiang penyangga yang digunakan untuk merambat tumbuhan seperti tumbuhan kacang panjang atau mentimun. Satu lanjar atau biasanya disebut sama dengan satu batang atau satu pohon rambat.

#### Bahasa Matematis Masyarakat Tapsel untuk Penyebutan Luas

Bahasa matematis khusus digunakan masyarakat tapsel dalam bentuk bahasa batak untuk menyatakan pengukuran satuan luasan. Sejumlah istilah khusus tersebut adalah sebagai berikut:

1. Alaman, istilah ini digunakan untuk menyatakan luas sebidang tanah yang ada didepan rumah. Luas satu pelataran bervariasi biasanya disesuaikan dengan ukuran dari rumah tersebut.
2. Salingkar, istilah ini digunakan untuk menyatakan luas suatu objek yang berbentuk bulat seukuran tempayan. Luas satu tampah atau biasanya disebut "satampah" setara dengan sekitar luas lingkaran dengan diam 20 cm.
3. Salungguk, istilah ini digunakan untuk menyatakan luas sebagian petak sawah dari sepetak sawah penuh. Biasanya istilah ini digunakan ketika hendak menanam benih padi yang hanya membutuhkan sebagian petak sawah. Salungguk setara dengan luas sekitar 5 x 1 m.

#### Bahasa Matematis Masyarakat Tapsel untuk Penyebutan Tinggi

Masyarakat Tapsel menggunakan bahasa matematis khusus dalam bentuk bahasa Tapsel yang digunakan dalam mengukur satuan tinggi. Masyarakat Tapsel biasanya menggunakan bagian tubuh untuk membantu pengukuran, selanjutnya bagian tubuh tersebut digunakan sekaligus untuk penamaan satuan tinggi. Adapun sejumlah istilah khusus ini, diantaranya sebagai berikut:

1. Mataari Pat, istilah ini digunakan untuk menyatakan ukuran tinggi suatu objek yang digambarkan dengan ketinggian dari telapak kaki hingga mata kaki, biasanya digunakan untuk mengukur kedalaman air sungai. Satu tungkak atau biasanya disebut dengan "samata ari pat" yaitu setara dengan 10 cm.
2. Satot, istilah ini digunakan untuk menyatakan ukuran tinggi suatu objek yang digambarkan dengan ketinggian dari telapak kaki hingga lutut, biasanya digunakan untuk mengukur kedalaman air sungai. Satot setara dengan 25 cm.
3. Sadada, istilah ini digunakan untuk menyatakan ukuran tinggi suatu objek yang digambarkan dengan ketinggian dari telapak kaki hingga dada, biasanya digunakan untuk mengukur kedalaman air sungai. Sadada setara dengan 75 cm.
4. Sabadan, istilah ini digunakan untuk menyatakan ukuran tinggi suatu objek yang digambarkan dengan ketinggian dari telapak kaki hingga kepala, biasanya digunakan untuk mengukur kedalaman air sungai. Satu badan atau biasanya disebut dengan "sabadan" yaitu setara dengan 1,5 m.

### Bahasa Matematis Masyarakat Tapsel untuk Penyebutan Volume

Masyarakat Tapsel menggunakan ukuran suatu wadah dalam mengukur suatu satuan volume. Pada setiap wadah memiliki Bahasa matematis khusus dalam Batak.

Selanjutnya, nama wadah tersebut digunakan sebagai kata dasar penyebutan satuan volume benda yang diukur. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada sejumlah contoh berikut ini :

1. Tetes, istilah ini digunakan untuk menyatakan jumlah tetesan air. Satu tetes atau biasanya disebut "satetes" setara dengan volume sekitar 0,5 ml.
2. Sakaleng, istilah ini digunakan untuk menyatakan volume beras atau padi yang diukur dengan wadah penumbuk padi yang, biasanya diamater dan tingginya sekitar 30 cm.
3. Sandornjuk, istilah ini digunakan untuk menyatakan banyaknya air dalam satu kali tegukan. setara dengan volume 0,5 ml.
4. Sabotol, istilah ini digunakan untuk menyatakan volume benda cair yang diukur dengan sebuah botol. setara dengan volume sekitar 250 ml-500 ml
5. Sappoul, istilah ini digunakan untuk menyatakan banyaknya nasi yang diambil dengan satu jimpitan tangan. Satu pulukan atau biasanya disebut "sapulukan" setara dengan satu suap nasi.
6. Galas, istilah ini digunakan untuk menyatakan volume benda cair yang diukur menggunakan gelas. Satu gelas atau biasanya disebut "sagalas" setara dengan 100 ml.
7. Kubik, istilah ini digunakan untuk menyatakan volume benda yang sudah diketahui volumenyadalam satuan kubik setara dengan  $1 \text{ m}^3$ .
8. Satabung, istilah ini digunakan untuk menyatakan volume beras yang diukur dengan sebuah wadah yang disebut "Tabung". Satubung setara dengan volume sekitar 1,25 kg.
9. Sanjoppot, istilah ini digunakan untuk menyatakan jumlah benda berbentuk butiran seperti gula, tepung, biji-bijian, kacang-kacangan, tanah atau pasir yang diukur menggunakan genggam satu telapak tangan dengan semua jari merapat. Satu genggem atau yang biasanya disebut setara dengan volume sekitar 5 ml.
10. Takar, istilah ini digunakan untuk menyatakan volume benda cair yang di ukur menggunakan suatu takaran. Satarak setara dengan volume sekitar 100 ml hingga 1 L.
11. Sakarung, istilah ini digunakan untuk menyatakan volume beras yang berada dalam sebuah karung. Sakarung setara dengan volume sekitar 50 kilogram.
12. Gayung, istilah ini digunakan untuk menyatakan volume benda cair yang diukur menggunakan sebuah gayungair. Satu gayungatau biasanya disebut "sagayung" setara dengan volume sekitar 100 ml.
13. Sakobet, istilah ini digunakan untuk menyatakan volume benda yang berada dalam sebuah Ikatan.biasanya digunakan untuk mengukur volume hasil panen seperti sayuran.
14. Samayang, istilah ini digunakan untuk menyatakan volume benda padat seperti kelapa yang di ikat. setara dengan volume sekitar 40 ml dan untuk benda berupa butiran setara dengan volume sekitar 1,5 kg.
15. Sak, istilah ini digunakan untuk menyatakan volume benda berupa butiran seperti beras, tepung, semen atau pupuk yang berada dalam sebuah karung. Satu sak setara atau biasanya disebut "sasak" setara dengan volume sekitar 30 kg-50 kg.

### DAFTAR PUSTAKA

- D'Ambrosio, U. (2007). Ethnomathematics: Perspectives. North American Study Group on Ethnomathematics News, 2(1), 2-3.
- Hoffert, S. B. (2009). Mathematics: The universal language? Mathematics Teacher, 103(2),130-139.
- Irawan, A., Lestari, M., Rahayu, W., & Wulan, R. (2019). Ethnomathematics batik design Bali
- Karnilah, N. (2013). Study etnomathematics: Pengungkapan sistem bilangan masyarakat adat Baduy. Disertasi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Koentjaraningrat. (2009). Pengantar ilmu antropologi. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Kusuma, D. A., Dewanto, S. P., Ruchjana, B. N., & Abdullah, A. S. (2017). The role of ethnomathematics in West Java (A preliminary analysis of case study in Cipatujah).
- Maryati, M., & Prahmana, R. C. I. (2018). Ethnomathematics: Exploring the activities of designing kebaya kartini. MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran, 6(1), 11-19.
- Nugraha, G. S., & Tofani, M. A. (2006). Buku pintar bahasa Jawa. Surabaya: Kartika.
- Pramudita, K., & Rosnawati, R. (2019). Exploration of Javanese culture ethnomathematics based on geometry perspective. Journal of Physics: Conference Series, 1200(1), 012002.<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1200/1/012002>.
- Rachmawati, I. (2012). Eksplorasi etnomatematika masyarakat Sidoarjo. MATHEdunesa, 1(1),1-8.
- Rakhmawati, R. (2016). Aktivitas matematika berbasis budaya pada masyarakat Lampung. AlJabar: Jurnal Pendidikan Matematika, 7(2), 221-230.

- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2018). Ethnomathematics: Exploration in javanese culture.
- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2020). Ethnomathematics (teori dan implementasinya: suatu pengantar). Yogyakarta: UAD Press.
- Risdiyanti, I., Prahmana, R. C. I., & Shahrill, M. (2019). The learning trajectory of social arithmetic using an Indonesian traditional game. *Elementary Education Online*, 18(4),2094-2108. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2019.639439>.
- Supriadi, Arisetyawan, A., & Tiurlina. (2016). Mengintegrasikan pembelajaran matematika berbasis budaya Banten pada pendirian SD Laboratorium UPI Kampus Serang.