

## Etnomatematika : Transaksi Jual Beli Masyarakat Madura

Aida Adawia, Tutus Dinantika, Elly Susanti

Magister Pendidikan Matematika, Pascasarjana UIN Maulana Ibrahim Malang  
*aidaholili@gmail.com, dinantikatutus@gmail.com, ellysusanti@mat.uin-malang.ac.id*

---

### Info Artikel

#### Riwayat Artikel

Diterima: 21 Oktober 2019  
Direvisi: 18 November 2019  
Diterbitkan: 15 Januari 2020

#### Kata Kunci

Etnomatematika  
Transaksi Jual Beli  
SPLDV

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kebudayaan yang diterapkan oleh suku Madura khususnya pada transaksi jual beli. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan pedoman wawancara. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa budaya transaksi jual beli pada masyarakat Madura yakni budaya sistem takar yang unik di mana dalam proses penjualan para pedagang masyarakat Madura khususnya masyarakat disekitar pesisir yang umumnya berjualan ikan, yang mana kegiatan penjualan tidak menggunakan alat bantu atau timbangan. Jika dikaitkan dengan matematika sekolah kegiatan yang dilakukan pada masyarakat Madura dapat dikaitkan dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

*Copyright © 2019 SIMANIS.  
All rights reserved.*

---

### Korespondensi :

Aida Adawia  
Magister Pendidikan Matematika,  
Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang,  
JL.Ir Soekarno No.1 Dadarejo, Kota Batu 65323  
Email: [aidaholili@gmail.com](mailto:aidaholili@gmail.com)

### 1. PENDAHULUAN

Pulau Madura merupakan pulau yang terletak di Jawa Timur yang memiliki ragam budaya, ciri khas dan keunikan tersendiri. Dalam kesehariannya orang Madura, menggunakan bahasa Madura sebagai sarana komunikasi dalam kesehariannya, baik yang bertempat tinggal di pulau Kecamatan Madura ataupun sekitarnya dalam perantauan [1]. Salah satu budaya yang masih melekat dan masih di implementasikan dalam kehidupan sehari-hari yakni transaksi jual beli. Transaksi jual beli yang ada di pulau Madura memiliki beragam budaya contohnya dari segi bahasa Madura, cara menghitung serta sistem takar pada barang dagangannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Islamiah) 2016 menyatakan bahwa transaksi jual beli yang dilakukan oleh masyarakat Madura dapat dikatakan unik dan menarik karena memiliki ragam budaya yang berbeda [2]. Selain itu berdasarkan pernyataan Zayyadi, 2018 menyatakan bahwa terdapat beberapa konsep matematika yang ada dalam budaya pada masyarakat Madura.

Salah satu budaya yang masih dilakukan pada saat proses transaksi jual beli yakni dalam hal menghitung, mengukur, proses tawar menawar dan lain sebagainya [4]. Salah satu contoh yang dilakukan oleh masyarakat Madura yakni tepatnya di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan penjual tidak lagi menggunakan alat bantu (timbangan) untuk menjual aneka sayuran, ikan serta bahan-bahan yang digunakan untuk memasak. Hal ini diperkuat berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan. Pada umumnya penjual menggunakan sistem takar untuk menjual aneka ikan laut, sayuran dan bahan-bahan memasak lainnya. Dari contoh tersebut terlihat bahwa cara penjual memiliki cara keunikan tersendiri untuk menarik para konsumen. Sehingga hal ini menjadi sesuatu yang menarik untuk dikaji. Proses transaksi jual beli yang dilakukan oleh masyarakat Madura secara tidak disadari masyarakat Madura dengan kebudayaannya telah menggunakan pengetahuan matematika dalam aktivitas sehari-hari [5].

Oleh karena itu, perlu adanya pembelajaran yang dapat menjembatani konsep matematika formal dan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini yang dapat menjembatani antara matematika dan budaya yakni

etnomatematika, Etnomatematika merupakan aktivitas matematika yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan berkembang di masyarakat, yang meliputi konsep-konsep matematika [3], [5]. Selain itu etnomatematika dapat dianggap sebuah program yang dapat membantu siswa dalam mempelajari bagaimana siswa dapat memahami, mengelola dan mengartikulasikan serta menggunakan ide-ide matematika yang dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari [6]. Melalui penerapan etnomatematika dalam pendidikan, khususnya pendidikan matematika diharapkan siswa lebih memahami dan mengerti budaya-budaya yang ada dalam lingkungannya. Dengan kata lain dapat diartikan bahwa etnomatematika merupakan serangkaian aktivitas masyarakat yang secara turun menurut masih melekat sampai saat ini dan didalamnya yang terkandung dengan konsep-konsep matematika [7]. Etnomatematika yang dijelaskan oleh D'ambrosio (1999) menyatakan bahwa terdapat konsep-konsep matematika yang dapat di praktikan dalam kehidupan sehari-hari [7]. Adapun transaksi jual beli masyarakat Madura dapat dieksplorasi kedalam proses pembelajaran matematika, khususnya pada konsep Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) [8].

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Ekowati (2017) dengan judul "Etnomatematika dalam pembelajaran matematika (Pembelajaran bilangan dengan media batik Madura tari khas trenggal dan tari khas Madura)" mengungkapkan bahwa Etnomatematika yang dilakukan menggunakan konsep matematika secara luas meliputi aktivitas dalam pengelompokan, berhitung, mengukur, merancang, dan sebagainya dapat meningkatkan pemahaman siswa dan merupakan bentuk aspirasi dari kearifan lokal [6]. Penelitian lain yang berkaitan dengan suku Madura yakni penelitian yang dilakukan [3] dengan judul "Eksplorasi Etnomatematika Batik Madura". Terdapat konsep-konsep matematika pada batik Madura dapat dimanfaatkan untuk memperkenalkan matematika melalui budaya lokal [3].

Dengan demikian dari beberapa budaya yang terdapat di masyarakat Madura, peneliti fokus pada budaya transaksi jual beli yakni pada budaya sistem takar yang ada diaerah kecamatan Blega. Agar tercipta nuansa baru dalam kebudayaan yang semakin hilang ditelan perkembangan zaman [9].

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis dan pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah etnografi dan menggunakan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah eksplorasi, wawancara. Eksplorasi dan wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai transaksi jual beli yang ada di masyarakat Madura.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Budaya Sistem Takar

Salah satu tradisi yang masih melekat pada masyarakat Madura khususnya pada transaksi jual beli yang dilakukan di pasar tradisional tepatnya di Kecamatan Blega. Berdasarkan keterangan dari salah satu narasumber penjual yang masih menggunakan sistem takar, berikut beberapa kutipan wawancara yang telah dilakukan penjual ikan, pertanyaan wawancara yang pertama berkaitan dengan tradisi transaksi jual beli, kutipan wawancara dengan narasumber bisa dilihat sebagai berikut :

Tabel 1 wawancara dengan narasumber

Peneliti:	Bagaimana cara ibu bisa memperkirakan untuk menakar barang yang dijual tanpa menggunakan timbangan?
Narasumber:	Biasanya saya Menggunakan perkiraan dengan genggam tangan, biasanya 1 genggam tangan say, setelah itu saya tata diatas nampan dengan beberapa bagian. Namun berbeda untuk jenis ikan yang satuan seperti bandeng, mujaer saya gunakan langsung satuan tanpa di timbang.
Peneliti:	Bagaimana untuk harga yang ibu berikan kepada penjual? Jenis Ikan apa saja yang biasanya ibu jual ke pasar?
Narasumber	Macam- macam, tergantung panen nya dari tambak, tetapi yang biasnaya setiap hari saya jual ikan bandeng, udang untuk cumi, kepiting tidak setiap hari saya jual, karena tergantung panen daritambak.

Berdasarkan hasil wawancara diatas pedagang ikan tidak lagi menggunakan alat bantu (Timbangan) namun mereka menggunakan perkiraan yang biasa digunakan menggunakan genggam tangan sendiri. Jenis

ikan yang biasanya dijual oleh narasumber yakni bandeng, udang, cumi kepiting, namun untuk cumi dan kepiting tidak setiap hari dijual karena tergantung panen. Untuk melihat lebih jelasnya dapat dilihat gambar berikut:



**Gambar 1** Penjual Ikan

Terlihat bahwa dari salah satu foto dari penjual ikan, penjual tidak menggunakan alat timbang namun penjual memperkirakan dengan sistem akar. Untuk harga berdasarkan hasil wawancara jenis ikan udang, cumi, kerrang penjual menggunakan takaran dengan genggam tangannya, biasanya penjual mengambil beberap genggam untuk ditata dinampan, Namun berbeda untuk ikan bandeng, kepiting dan sejenisnya yang tidak bias ditakar dengan perkiraan penjual biasanya membaginya langsung misal dalam satu tumpuk 3 bandeng atau 4 bandeng.

Pertanyaan selanjutnya terkait dengan masalah harga yang ditawarkan kepada konsumen, berikut hasil cuplikan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti.

Tabel 2 wawancara dengan narasumber

Peneliti :	Bagaimana cara Ibu Menentukan harga kepada konsumen jika tanpa Menggunakan alat Bantu (Timbangan) ?
Narasumber :	Saya memberi harga Kepada konsumen sesuai dengan Berapa banyak ikan yang di beli missal konsumen membeli satu Tumpuk udang, biasanya satu tumpuk udang saya takar 1-2 genggam tangan saya, saya beri harga Rp.5000-10.000 tergantung jenis udang nya dan jenis kannya.
Peneliti	Apakah harga yang ibu beri kepada konsumen berbeda dengan penjual yang lain ?
Narasumber :	Tidak, penjual memberi harga sesuai dengan harga pasar, jadi sudah harga yang diberikan .
Peneliti :	Bagaiman Jika konsumen hanya membeli 1bandeng saja apakah boleh ?
Narasumber	Tentu boleh, tetapi apabila membeli satuan, harganya selisih, dibandingkan membeli langsung dengan 1 tumpuk yang berisi 3-4 bandeng.

Berdasarkan hasil hasil wawancara, narasumber menyampaikan bahwa untuk menentukan harga, penjual menentukan dengan jumlah banyak ikan yang dibeli atau berdasarkan tumpuk ikan yang dijual semakin banyak ikan yang ditumpuk maka harganya pun semakin mahal dan semakin sedikit jumlah ikan yang di takar atau di tumpuk harga nya pun sesuai dengan yang diberikan. Namun berbeda jika konsumen hanya membeli 1 ikan bandeng, harga yang diberikan oleh penjual lebih mahal dibandingkan membeli langsung dengan 1 tumpuk yang berisi 3-4 bandeng.

Pertanyaan selanjutnya terkait dengan alasan penjual tidak menggunakan alat bantu (timbangan). Berikut beberapa petikan wawancara dengan narasumber.

Tabel 3 wawancara dengan narasumber

Peneliti	Apa alasan ibu dalam proses jual beli tidak menggunakan alat bantu (Timbangan) ?
Narasumber	alasan nya, karena sudah menjadi tradisi dari zaman ke zaman mbak, dan sudah menjadi kebiasaan, para pedagang disini tidak menggunakan timbangan.selain itu dengansistem takar lebihbanyak memberikan keuntungan dibandingkan penjualan menggunakan perkilo.
Peneliti	Apa ibu tidak merasa rugi dengan sistem yang ibu gunakan?
Narasumber	Insya allah tidak mbak karena saya sudah 10 tahun sudah berjualan seperti ini dan tidak pernah menggunakan (timbangan)

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penjual menyatakan bahwa alasan tidak menggunakan timbangan, karena sudah menjadi tradisi dan kebiasaan yang melekat pada masyarakat Madura khususnya Kecamatan Blega dan penjual merasa lebih untung dibandingkan menjual dagangannya dengan menggunakan alat bantu (timbangan) atau perkilo. Selain itu berdasarkan wawancara terkait dengan kerugian, penjual menyatakan bahwa penjual sudah 10 tahun menggunakan sistem takar seperti ini dan menjual sudah sesuai dengan takaran dan harga yang diberikan. untuk melihat lebih jelasnya berikut foto berbeda yang diambil oleh peneliti.



Gambar 2 Penjual Ikan

Selanjutnya untuk pertanyaan ketiga yakni terkait dengan keuntungan dan kelebihan dalam proses transaksi jual beli yang dilakukan oleh masyarakat Madura khususnya Kecamatan Blega.

Tabel 4 wawancara dengan narasumber

Peneliti:	Bagaimana untuk kelebihan dan kekurangan dalam proses transaksi jual beli dengan menggunakan sistem takar?
Narasumber:	untuk kelebihan nya, konsumen lebih tertarik dengan sistem takar, karena tidak ada patokan untuk membelinya, dan pembeli bisa membeli berapa aja, misal: beli udang Rp. 5000, 10.000 dan seterusnya lebih efisien arena pada proses transaksi ketika ada yang membeli, penjual angung memasukkan dalam kantong plastic tidak lagi menggunakan timbangan.
Peneliti:	Bagaimana untuk kekurangannya bu ?

---

Untuk kekurangannya, biasanya sering keliru dalam menakar misal, untuk membagi beberapa bagian udang di talenan yang sudah di takar, terkadang beberapa ikan lainnya misal cumi ikut

Narasumber: Jadi itu karena dalam satu talenan terdapat beberapa jenis ikan yang berbeda-beda. Dan biasanya juga lebih dari perkiraan dalam menakar. Namun untuk hal tersebut tidak menjadi masalah bagi saya.

---

Berdasarkan hasil wawancara, untuk kelebihannya penjual mengungkapkan bahwa, dalam melakukan transaksi jual beli dengan sistem takar, konsumen lebih tertarik, karena tidak lagi menggunakan patokan alat ukur (timbangan) dan isinya menurut pembeli juga lebih banyak, serta lebih efisiensi waktu karena pada saat pelanggan membeli penjual langsung memasukan dalam kantong plastik. Sedangkan untuk kekurangannya penjual sesekali sering memasukkan beberapa ikan ke ikan yang lain misal, udang beberapa cumi terkadang masuk dalam bagian udang dan begitu sebaliknya tetapi untuk hal ini menurut penjual tidak masalah dan tidak merasa rugi.

### 3.2 Budaya Sistem Takar Pada Konsep SPLDV

Berdasarkan pembahasan di atas mengenai budaya system takar pada masyarakat Madura, budaya system takar memiliki korespondensi pada konsep SPLDV yang terdapat pada pembelajaran Matematika di Sekolah. Konsep transaksi jual beli dapat dipakai untuk pemaaman konsep variabel pada bentuk aljabar dan pemodelan persamaan linier [10]. Satu nampan yang terdiri dari ikan bandeng, ikan udang dan ikan mujaer maka dapat disimbolkan dengan variabel  $x$ ,  $y$  dapat dimisalkan ikan bandeng =  $x$ , udang =  $y$  jika satu nampan terdiri dari 4 ikan bandeng, dan 8 ikan udang dengan harga Rp. 45.000.- maka secara matematis pada konsep SPLDV dapat dituliskan sebagai berikut kontekstual dapat ditulis:

$$4x + 8y = 45.000$$

Selanjutnya konteks transaksi jual beli juga dapat dipakai untuk memahami sistem persamaan linear dua variabel maupun system persamaan tiga variabel.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Aktivitas transaksi jual beli yang dilakukan oleh masyarakat Madura khususnya di Kecamatan Blega yakni, penjual ikan menggunakan sistem takar tidak menggunakan alat bantu (timbangan). Penjual memberikan dagangannya kepada konsumen dengan cara perkiraan dan di tumpuk diatas nampan. Alasan penjual tidak menggunakan alat bantu (timbangan) karena sudah menjadi tradisi dan kebiasaan. Selain itu penjual juga mendapatkan keuntungan yang lebih dibandingkan menjual menggunakan sistem per kilo atau timbangan. Dalam pembelajaran matematika transaksi jual beli dapat dikaitkan dengan konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

### Ucapan Terimakasih

Diucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini, sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muslihati, "Nilai-nilai Psychological Well - Being dalam Budaya Madura dan Kontribusinya Pada Pengembangan Kesiapan Karier Remaja Menghadapi Bonus demografi," *J. Stud. Sos.*, vol. 6, no. 2, pp. 120–125, 2014.
- [2] A. Islamiah, "Ethnomathematics transaksi jual beli yang dilakukan pedagang sayur pada lingkup masyarakat berbahasa jawa," *IOSR J. Econ. Financ.*, vol. 3, no. 1, p. 56, 2016.
- [3] M. Zayyadi, "Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Madura," no. March 2017, 2018.
- [4] Umslah, "Etnomatematika pada transaksi jual beli oleh pedagang sayur etnis madura di pasar puring siantan artikel penelitian," *Ethnomathematica*, 2018.
- [5] Y. Indrawati, Sunardi, and A. Indah, "Etnomatematika pada Proses Jual Beli yang dilakukan Masyarakat Osing di Pasar Tradisional sebagai Bahan Pembelajaran Aritmetika ( Ethnomathematics In The Process Of Buying And Selling Transaction In Osing Society At Traditional Markets As Arithmetic Lesso," pp. 1–6, 2015.

- 
- [6] D. W. Ekowati, D. I. Kusumaningtyas, and N. Sulistyani, "Ethnomathematica Dalam Pembelajaran Matematika (Pembelajaran Bilangan Dengan Media Batik Madura, Tari Khas Trenggal Dan Tari Khas Madura)," *J. Pemikir. dan Pengemb. Sekol. Dasar*, vol. 5, no. 2, p. 716, 2017.
- [7] D'Ambrosio, "Literacy, Matheracy, and Technoracy: A Trivium for Today," *Math. Think. Learn.* 1(2), 131-153., 1999.
- [8] H. S. P. Petrus Kanisius Abiyasa, Yohanes Restu Dhyas Yulianto, "Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP pADA materi SPLDV dengan Ilustrasi Kegiatan Jual Beli Pakaian Adat," *Pros. Semin. Nas. Etnomatematnesia*.
- [9] A. M. Abi, "Integrasi Etnomatematika Dalam Kurikulum Matematika Sekolah," *JPMI (Jurnal Pendidik. Mat. Indones.*, vol. 1, no. 1, p. 1, 2017.
- [10] P. aAlbert A. Jeinne Mumu, "Analisis Konteks Asal Budaya Papua Dalam Pendidikan Matematika Realistik," *J. Honai Math*, vol. 1, no. 1, 2018.