

Etnomatematika pasar barter Wulandoni, Lembata, Nusa Tenggara Timur

Anastasia K. Nuka¹, Dyah Ayu Sulistyoning Cipta^{2*}

^{1,2}Pendidikan Matematika IKIP Budi Utomo

Article Info

Article history:

Received December 20, 2022

Accepted January 11, 2023

Published January 11, 2023

Keywords:

Etnomatematika

Barter

Pasar barter

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aspek matematis yang memiliki hubungan erat dengan Pasar Barter Wulandoni yang terletak di Desa Wulandoni, Kecamatan Wulandoni, Kabupaten Lembata, Provinsi Nusa Tenggara Timur, serta memberikan gambaran umum tentang aktivitas masyarakat Wulandoni di pasar barter tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek penelitian adalah masyarakat Desa Wulandoni. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, dokumentasi, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Wulandoni menggunakan aturan *monga*, yaitu enam hasil pertanian dapat ditukarkan dengan satu potong ikan atau satu tempurung garam atau satu genggam kapur. Pengungkapan aspek matematis dalam Pasar Barter Wulandoni, yaitu aktivitas *counting* dengan aturan *monga*, *locating* adalah di Kecamatan Wulandoni, Kabupaten Lembata, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Aktivitas *measuring* dalam pasar barter adalah dengan mengukur besaran barang yang dibarter, aktivitas *designing* bahwa Pasar Barter ini dilakukan di tanah lapang berbentuk segi empat, aktivitas *playing* yaitu kegiatan barter dilakukan dengan menyenangkan, aktivitas *Explaining* adalah dengan menerangkan kondisi barang yang akan dibarter.



Penulis Korespondensi:

Dyah Ayu Sulistyoning Cipta,
Pendidikan Matematika IKIP Budi Utomo,
Jalan Simpang Arjuna No 14B Kota Malang.
Email: *dyahayu.esce@gmail.com

1. PENGANTAR

Pasar merupakan salah satu fasilitas aktivitas perdagangan. Keberadaan pasar di suatu wilayah selalu menjadi fokus point. Pasar berfungsi sebagai pusat pertukaran barang-barang. Keberadaan pasar bermula dari sekumpulan pedagang di lokasi-lokasi strategis yang menjual barang dagangannya secara berkelompok kemudian lalu berkembang [1]. Dengan demikian, pasar merupakan tempat penjual dan pembeli bertemu untuk bersama-sama melakukan pertukaran.

Terbentuknya pasar dapat diketahui dari beberapa kebutuhan manusia yang harus terpenuhi dalam hidupnya. Kebutuhan manusia timbul dengan sendirinya, makin lama semakin berkembang sejalan dengan semakin berkembangnya alam pikiran manusia itu sendiri. Jika kebutuhan tersebut semakin bertambah, maka semakin banyak barang maupun jasa yang diperlukan oleh manusia untuk memenuhi atau sebagai pemuas kebutuhan itu sendiri. Sehingga dapat dikatakan bahwa suatu kebutuhan yang secara utuh baru dapat terpenuhi oleh beberapa jenis barang ataupun jasa secara bersamaan. Hal tersebut dapat dikatakan sebagai perdagangan yang saling bertukar barang atau disebut juga barter.

Barter dapat disebut sebagai suatu system yang diterapkan oleh dua individu secara bersamaan menukar barang dengan barang lainya untuk memperoleh barang yang diinginkan sebagai pemuas kebutuhan dari masing masing individu itu sendiri [2]. Artinya, untuk memperoleh suatu barang atau jasa tidaklah dapat diperoleh dari satu individu itu sendiri melainkan melalui individu yang lainnya, sehingga haruslah mencari

dari orang lain yang ingin menukarkan barangnya dengan barang yang dimiliki. Sistem barter ini terdapat di Provinsi Nusa Tenggara Timur, yaitu Pasar Warloka yang berada di Kabupaten Manggrai Barat, dan pasar di Kabupaten Alor dengan aktivitas perdagangan antara warga perbatasan Alor dan Dili. Mereka biasanya menggunakan perahu-perahu motor. Meski melintasi wilayah berbeda, warga tak perlu menyertakan paspor sebagai identitas masuk ke negara lain.

Selain Pasar Warloka dan Pasar Alor-Dili, salah satu pasar di ujung selatan Kabupaten Lembata, Nusa Tenggara Timur yang sampai saat ini masih menggunakan sistem barter adalah Pasar Wulandoni. Pasar barter ini memiliki keunikan khusus dalam melakukan kegiatan berbarter yang sudah ada sejak ratusan tahun lamanya. Sebelum adanya pasar ini, masyarakat di sekitar kecamatan memenuhi kebutuhan hidupnya dengan berbarter. Hal ini dikarenakan, belum ada alat tukar uang dan meskipun sudah ada alat tukar uang atau legal di Indonesia saat itu, untuk mendapatkannya masyarakat Wulandoni masih mengalami kesulitan karena kondisi atau letak kecamatan yang berada di daerah terpencil dan sulit dijangkau. Pada masa itu belum ada saran transportasi untuk ke ibukota kabupaten yang terletak di Lewoleba. Dengan berjalan kaki, waktu tempuh dari Wulandoni ke Loweleba adalah 3 malam 4 hari dengan jarak tempuh sekitar 50 km. Dilihat dari situasi atau jarak ini, masyarakat menjadi enggan untuk melakukan transaksi jual beli menggunakan uang dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Dari situ munculah ide Pasar Barter Wulandoni yang merupakan penghubung antara semua masyarakat Kecamatan Wulandoni agar mereka dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Pasar Barter ini memiliki peran penting bagi kehidupan masyarakat karena masyarakat tidak perlu mengeluarkan biaya untuk memenuhi kebutuhan pangan mereka tetapi hanya dengan berbarter dari hasil yang mereka hasilkan sendiri.

Budaya merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh, yang berlaku dalam suatu masyarakat [3]. Salah satu objek pemajuan kebudayaan adat istiadat yang berada di Kecamatan Wulandoni selain Pasar Barter Wulandoni, ada satu kebudayaan yang sering menjadi destinasi para turis mancanegaran yaitu budaya penangkapan ikan paus di wilayah Lamalera. Bagi masyarakat Wulandoni budaya barter merupakan sebuah tradisi turun-temurun yang harus di pertahankan dan dijaga.

Ethnomathematics yang sekarang lebih dikenal dengan etnomatematika pertama kali di kenalan oleh D'Ambrosio seorang ilmu matematikawan pada tahun 1977 [4] [5]. Secara bahasa kata etnomatematika terdiri dari tiga yaitu; kata awalan "ethno" diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas mengacu pada konteks sosial budaya, seperti kode perilaku, jargon, bahasa, simbol dan mitos. Sedangkan kata "Mathema" berarti menjelaskan, memahami, mengetahui, dan melakukan kegiatan seperti mengukur, pengkodean, mengklarifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan. Kata akhiran "tics" berasal dari techne artinya teknik [6]. D'Ambrosio mengartikan istilah etnomatematika sebagai *The mathematics which is praticied among identifiable cultural groups such as nationaltribe societies, labour groups, children of certain age bracktes and professional class* [7]. Artinya, matematika yang dipraktikkan di antara kelompok budaya diidentifikasi seperti masyarakat nasional suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas professional.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara terhadap narasumber penelitian yang mengalami langsung barter di Pasar Barter Wulandoni. Di mana data tersebut dianalisis dan dideskripsikan dengan menggunakan pendekatan kualitatif, sehingga akan diperoleh informasi secara lebih mendalam mengenai kebudayaan yang berkembang pada masyarakat. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah wawancara dan dokumentasi. Peneliti menggunakan teknik wawancara untuk memperoleh data penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Etnomatematika dalam penelitian ini berupa analisis aktivitas fundamental matematis yang termuat dalam Pasar Barter Wulandoni. Pengungkapan aspek matematis di antaranya adalah [8] aktivitas *Counting* (menghitung/membilang) merupakan salah satu aktivitas yang sering dilakukan masyarakat, berkaitan dengan banyaknya sesuatu yang dihitung. *Locating* (penentuan lokasi) adalah penentuan suatu posisi titik/objek tertentu. Aktivitas *measuring* (mengukur) lebih dikaitkan pada kata tanya "berapa" seperti panjang, berat, luas, tinggi, dan sebagainya. Aktivitas *Designing* (pendesainan) yang dilakukan masyarakat berkaitan dengan kegiatan membuat rancang bangun telah diterapkan. Aktivitas *Playing* (bermain) merupakan kegiatan yang sifatnya menyenangkan, mempunyai pola tertentu dan mendorong seseorang untuk mengatur strategi. Aktivitas *Explaining* (menjelaskan) merupakan aktivitas yang biasanya dikaitkan pada kata tanya, mengapa dalam membaca fenomena alam.

Etnomatematika di pasar tradisional daratan di berbagai daerah sudah diidentifikasi sedemikian hingga diperoleh satuan hitung dengan istilah yang unik [9]. Berdasarkan hasil analisis pada Pasar Barter Wulandoni diperoleh aktivitas fundamental matematis serta aspek- aspek matematis bahwa latar belakang yang

menyebabkan terbentuknya Pasar Barter Wulandoni adalah Masyarakat zaman dahulu sulit mengenal adanya uang. Karena kesulitan dengan uang. Maka mereka saling membutuhkan, contohnya masyarakat pegunungan membutuhkan ikan, garam, kapur sirih, dll, sedangkan masyarakat daerah pantai membutuhkan hasil pertanian dari gunung, misal pisang, ubi, jagung, beras, sayur-sayuran, dll. Selain itu, budaya zaman dulu adalah masyarakat tidak mengenal adanya pasar modern sehingga kebutuhan makanan dan kebutuhan akan ikan berlangsung dengan cara menukar ikandengan makanan atau buah-buahan untuk kelangsungan hidupnya.

Sebelum adanya pasar barter, pada umumnya masyarakat daerah pegunungan memiliki makanan karena mempunyai kebun sendiri, tetapi tidak memiliki lauk-pauk sebagai sumber protein. Sehingga diperlukan adanya suatu tukar-menukar yang diatur secara tradisi. Hal tersebut terjadi seminggu sekali. Untuk masyarakat pantai wilayahnya bebatuan sehingga tidak memungkinkan ditanami tanaman, maka para nelayan harus mencari nafkah dengan cara mencari ikan. Ikan ini tidak semuanya dikonsumsi, untuk mendapatkan makanan seperti pisang dan ubi. Mereka melakukan barter. Entah melalui pasar barter yang terjadi seminggu sekali, ataupun mereka mengunjungi kampung-kampung yang dalam bahasa sehari-hari disebut *peneta*. Selanjutnya, ikan tersebut kemudian ditukar kepada masyarakat gunung dengan jagung, ubi, pisang, dan sebagainya.

Sistem perhitungan yang dilakukan untuk semua jenis barang yang dibarter disebut dengan istilah *monga*, yaitu enam hasil pertanian dapat ditukarkan dengan satu potong ikan atau satu tempurung garam atau satu genggam kapur. Aktivitas *counting* terlihat jelas pada sistem perhitungan ini.

Dalam masyarakat Wulandoni, terdapat dua jenis bahasa daerah yang digunakan dan terdapat dalam dua daerah. Namun, dalam perbedaan ini tidak terlalu mencolok sehingga masyarakat yang terlibat dalam aktivitas barter dapat mengerti dengan bahasa tersebut. Selain itu, terdapat juga perbedaan dialek atau logat dalam penyebutan bilangan dalam aktivitas barter dan kehidupan sehari-hari. Masyarakat juga menggunakan bahasa daerah masing-masing. Sehingga, sistem bilangan yang dipakai pun penyebutannya menggunakan bahasa mereka sendiri. Ada dua bahasa yaitu bahasa daerah gunung dan pantai. Berikut adalah tabel perbedaan kedua bahasa tersebut pada bilangan.

Tabel 1. Perbedaan Dua Bahasa Daerah di Pasar Wulandoni

Bahasa Indonesia	Bahasa Daerah Gunung	Bahasa Daerah Pantai
Satu	Tu	Tou
Dua	Jua	Rua
Tiga	Telu	Telu
Empat	Pat	Pat
Lima	Lem	Lem
Enam	Enem	Enem
Tujuh	Pito	Pitu
Delapan	Buto	Buto
Sembilan	Siwa	Siwa
Sepuluh	Sapuluh	Pulo

Pada pasar Barter Wulandoni juga terdapat aktivitas *locating*. Pasar Barter yang berada tepat di Kecamatan Wulandoni ini pernah berpindah tempat ke Lamalera dikarenakan terjadi konflik antara warga saat itu. Sesudah terjadinya perdamaian, Pasar Barter Wulandoni ini dibuka lagi begitupun dengan pasar Barter Lamalera juga tetap dibuka. Jadi terdapat dua pasar Barter, tetapi yang lebih banyak partisipannya hanyalah Pasar Barter Wulandoni.

Pada masa pandemi Covid-19, pasar barter di Wulandoni tidak dibuka selama dua bulan. Akhirnya, masyarakat berinisiatif mengadakan barter di desa masing-masing secara bergilir, tetapi jumlahnya dibatasi. Hal ini menandakan bahwa pasar barter sangat erat hubungannya atau kaitannya dengan para masyarakat untuk memenuhi kebutuhan mereka masing-masing, sehingga mereka juga tidak perlu bersusah payah untuk pergi ke ibu kota kabupaten, yakni Lewoleba yang jaraknya lebih jauh dari mereka.

Sebelum memulai barter, masyarakat daerah gunung dan daerah pesisir pantai akan berjalan menuju lokasi Pasar Barter Wulandoni. Meski ada yang menggunakan kendaraan bermotor, kebanyakan masyarakat Kecamatan Wulandoni menempuh dengan berjalan kaki. Hal ini disebabkan banyak masyarakat yang belum memiliki kendaraan dan prasarana yang belum memadai. Kondisi jalan di Kecamatan Wulandoni tidak mulus. Untuk pejalan kaki ini biasanya orang-orang dari desa Lewuka dan Lamalera dengan lama perjalanan yang ditempuh kurang lebih satu jam. Sedangkan menggunakan kendaraan bermotor biasanya lebih cepat sekitar tiga puluh menit. Ketika sampai di pasar Barter, masyarakat lalu menempati tempat yang telah disediakan dan tempat itu sudah dibedakan antara masyarakat gunung dan pesisir pantai. Dikarenakan mengantisipasi atau menghindari terjadinya transaksi barter sebelum pasar Barter dibuka secara resmi oleh mandor pasar, dengan cara membunyikan pluit (*veku*). Daerah pasar barter ini hanya menjadi tempat untuk barter saja dan tidak digunakan untuk kegiatan lainnya. Sehingga hari sabtuah digunakan sebagai tempat Pasar Barter.

Meski telah ada uang yang bisa digunakan dalam proses jual beli, masyarakat Wulandoni masih melakukan barter yakni menukar barang dengan barang. Hal ini disebabkan masyarakat masih mempertahankan tradisi yang telah diwariskan secara turun-temurun oleh nenek moyang mereka. Walaupun sudah ada uang sebagai alat tukar, mereka tetap pada tradisi yang ada, yakni berbarter. Masyarakat sudah merasa bahwa hal ini merupakan budaya yang harus diturun-temurunkan sehingga tidak boleh putus atau hubungan antar kampung dalam satu kecamatan itu tetap berjalan baik dengan adanya jembatan melalui pasar barter. Pasar barter itu juga dijadikan sebagai sarana informasi dan perekat dalam bidang agama. Contohnya, pada saat pelaksanaan pasar barter, diumumkan tambahan bahwa akan dilakukan pesta paskah yang akan dilakukan di suatu kampung sehingga masyarakat menjadi tahu dan akan datang tanpa membedakan agamanya.



Gambar 1. Lokasi pasar Barter

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kajian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa masyarakat Kecamatan Wulandoni pada umumnya melakukan proses barter sebagai salah satu sistem ekonomi yang sudah sangat tua, yaitu sistem barter atau tukar menukar barang. Pasar Barter Wulandoni masih menggunakan sistem barter dengan menukar barang dengan barang lain.

Pengungkapan aspek matematis dalam Pasar Barter Wulandoni, yaitu aktivitas *counting* (menghitung/membilang) dengan aturan *monga*, *locating* (penentuan lokasi) adalah di Kecamatan Wulandoni, Kabupaten Lembata, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Aktivitas *measuring* (mengukur) dalam pasar barter adalah dengan mengukur besaran barang yang dibarter, aktivitas *designing* (pendesainan) bahwa Pasar Barter ini dilakukan di tanah lapang berbentuk segi empat, aktivitas *playing* (bermain) bahwa kegiatan barter dilakukan dengan menyenangkan, aktivitas *Explaining* (menjelaskan) adalah dengan menerangkan kondisi barang yang akan dibarter.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Arianty, "Analisis Perbedaan Pasar Modern dan Pasar Tradisional Ditinjau dari Strategi Tata Letak (Lay Out) dan Kualitas Pelayanan untuk Meningkatkan Posisi Tawar Pasar Tradisional," *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, vol. 13, no. 1, pp. 18-29, 2013.
- [2] Salmiyati, A. Rahman, Rifal and Ahmadin, "Budaya Barter dalam Pusaran Globalisasi Pasar di Selatan Pulau Lembata Nusa Tenggara Timur," *Jurnal Puslitjakkidbud Kemendikbud: Kebudayaan*, vol. 14, no. 2, pp. 1-11, 2019.

- [3] B. A. B. Firdaus, S. A. Widodo, I. Taufiq and M. Irfan, "Studi Etnomatematika: Aktivitas Petani pada Dusun Panggang," *Jurnal Derivat*, vol. 7, no. 2, pp. 85-92, 2020.
- [4] I. Kunang, G. S. Bitto and M. Wali, "Konten Matematika Sekolah Dasar pada Alat dan Proses Pembuatan Kain Tenun Masyarakat Kedang di Pulau Lembata," *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, vol. 3, no. 2, pp. 224-231, 2022.
- [5] Z. M. Nuh and Dardiri, "Etnomatematika dalam Sistem Pembilangan pada Masyarakat Melayu Riau," *Kutubkhanah: Jurnal Penelitian sosial keagamaan*, vol. 19, no. 2, pp. 220-238, 2016.
- [6] A. Wahyuni and S. Pertiwi, "Etnomatematika dalam Ragam Hias Melayu," *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 3, no. 2, pp. 113-118, 2017.
- [7] E. Fajriyah, "Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi," *Prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, vol. 1, no. 1, pp. 114-119, 2018.
- [8] R. Puspitasari, A. Rinawati and A. Pujisaputra, "Pengungkapan Aspek Matematis pada Aktivitas Etnomatematika Produksi Ecoprint di Butik El Hijjaz," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 10, no. 3, pp. 379-390, 2021.
- [9] N. Fajriah, Y. Suryaningsih, Zainuddin and R. Masriani, "Eksplorasi Etnomatematika Budaya di Lingkungan Lahan Basah sebagai Sarana Mengembangkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 9, no. 2, pp. 121-130, 2021.

