

**IDENTIFIKASI KONSEP MATEMATIKA MELALUI AKTIVITAS
ETNOMATEMATIKA PETANI SAWAH
DI DESA DUWET**

SKRIPSI



**OLEH:
AGUSTINA NURLAILA RAMADANI
NIM. 932306119**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI**

2026

HALAMAN JUDUL

**IDENTIFIKASI KONSEP MATEMATIKA MELALUI AKTIVITAS
ETNOMATEMATIKA PETANI SAWAH
DI DESA DUWET**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri
Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh:

Agustina Nurlaila Ramadani

932306119

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBYIAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Agustina Nurlaila Ramadani ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji :

Kediri, 10 Desember 2025

Pembimbing I



Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd

NIDN. 0405018901

Pembimbing II



Muhammad Khoiril Akhvar, M.Pd

NIP. 19860808 201903 1 006

NOTA DINAS

Kediri, 2 Juli 2026

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Penyerahan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb

Memenuhi permintaan untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Agustina Nurlaila Ramadani
NIM : 932604718
Judul : Identifikasi Konsep Matematika Melalui Aktivitas Etnomatematika
Petani Sawah di Desa Duwet

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, Kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S-1).

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan dapat segera diujikan dalam sidang munaqosah.

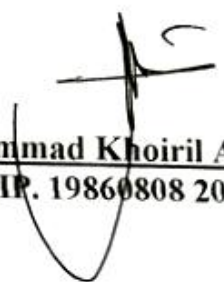
Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu, Kami ucapkan terima kasih.
Wassalamualaikum Wr.Wb.

Kediri, 2 Juli 2026

Pembimbing I

Pembimbing II


Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd
NIDN. 0405018901


Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd
NIP. 19860808 201903 1 006

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 2 Juli 2026

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Penyerahan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Agustina Nurlaila Ramadani
NIM : 932604718
Judul : Identifikasi Konsep Matematika Melalui Aktivitas Etnomatematika
Petani Sawah di Desa Duwet

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntunannya yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang dilaksanakan pada bulan Desember 2025, Kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu, Kami ucapkan terima kasih.
Wassalamualaikum Wr.Wb.

Kediri, 2 Juli 2026

Pembimbing I

Pembimbing II


Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd
NIDN. 0405018901


Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd
NIP. 19860808 201903 1 006

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI KONSEP MATEMATIKA MELALUI AKTIVITAS ETNOMATEMATIKA PETANI SAWAH di DESA DUWET

AGUSTINA NURLAILA RAMADANI
932306119

Telah diujikan didepan Sidang Munaqosah
Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri pada tanggal 22 Desember 2025

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

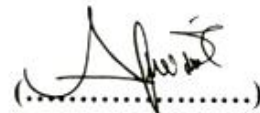
Eka Sulistyawati, M.Pd.
NIP. 199110092018012002



(.....)

2. Penguji I

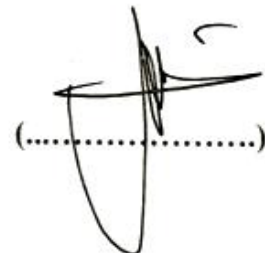
Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0405018901



(.....)

3. Penguji II

Muhammad Khoiril Akhvar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006



(.....)

Kediri, 06 Juli 2026
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd.
NIP. 1970041219940232006

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِن تَنصُرُوا اللَّهَ يَنصُرْكُمْ وَيُثَبِّتْ أَقْدَامَكُمْ

“Wahai orang-orang yang beriman, jika kamu menolong (agama) Allah, niscaya Dia (Allah) akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu”

(QS. Muhammad: 7)

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ

“Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum hingga mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka”

(QS. Ar-Ra'd:11)

PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agustina Nurlaila Ramadani

NIM : 932306119

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris Matematika

Judul : Identifikasi Konsep Matematika Melalui Aktivitas Etnomatematika Petani Sawah di Desa Duwet

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah karya Penulis dan diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) dan bukan mengambil alih hasil karya orang lain kecuali pada bagian tertentu yang secara tertulis dijadikan sebagai acuan dan tercantum pada daftar Pustaka. Demikian pernyataan ini dibuat, apabila Penulis terbukti tidak benar, maka menjadi tanggung jawab Penulis.

Kediri, 10 Desember 2025

Yang Membuat Pernyataan



Agustina Nurlaila Ramadani

NIM. 932306119

ABSTRAK

Ramadani, Agustina Nurlaila. Dosen pembimbing Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd dan Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd, “*Identifikasi Konsep Matematika Melalui Aktivitas Etnomatematika Petani Sawah di Desa Duwet*”, Skripsi, Program Study Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri, 2025.

Kata kunci : Konsep Matematika, Etnomatematika, Pertanian

Petani sawah di Desa Duwet mengelola lahan, benih, pupuk, dan waktu tanam, serta perhitungan upah harian dengan satuan lokal. Praktik ini tampak sekadar kearifan lokal, tetapi mengandung aktivitas fundamental matematika seperti mengukur, membilang, menghitung yang jarang diangkat dalam pembelajaran formal. Tanpa mengungkapkannya, matematika sekolah terasa abstrak bagi siswa pedesaan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk 1) Untuk mengetahui konsep matematika melalui aktivitas etnomatematika petani sawah pada masyarakat di desa Duwet. 2) Untuk mengetahui implementasi konsep matematika melalui aktivitas etnomatematika petani sawah pada masyarakat di desa Duwet dalam dunia pendidikan.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif serta pendekatan etnografi dan instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara dan observasi. Pada kegiatan wawancara poin yang ditanyakan

meliputi kegiatan pembibitan, penanaman, serta pemanenan yang tentunya dalam kegiatan tersebut mencakup konsep-konsep matematika. Narasumber yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 5 orang yang dalam kajian ini diidentifikasi menggunakan pendekatan *Snowball Sampling*.

Hasil penelitian menunjukkan matematika telah hidup dan berkembang sebagai pengetahuan terapan yang terinternalisasi dalam kearifan lokal masyarakat Desa Duwet. Konsep-konsep matematika yang teridentifikasi tidak diperoleh melalui pendidikan formal, melainkan melalui proses enkulturasi, pewarisan pengetahuan antargenerasi, dan akumulasi pengalaman empiris yang panjang. Temuan ini memperkaya khazanah etnomatematika Indonesia dan sekaligus menegaskan bahwa matematika bukan semata-mata domain akademis, tetapi juga merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari praktik budaya dan sistem pengetahuan lokal masyarakat agraris. Aktivitas petani sawah di Desa Duwet memuat banyak konsep matematika dasar yang bisa “dipetik” untuk membuat pembelajaran lebih nyata, lewat contoh soal kontekstual. Ini menjembatani matematika sekolah dengan kearifan lokal. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan matematika tidak lagi dilihat hanya sebagai angka teoritis, melainkan alat nyata yang digunakan dalam kegiatan sehari-hari. Dan juga diharapkan mampu menepis ketakutan siswa perihal materi matematika, karena tanpa disadari hal konsep matematika sudah kerap digunakan dalam kehidupan.

ABSTRACT

Ramadani, Agustina Nurlaila. Counselling Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd., and Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd., "Identifying Mathematical Concepts Through Ethnomathematic Activities of Rice Farmers in Duwet Village," Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah, Syekh Wasil State Islamic University (UIN) Kediri, 2025.

Keywords: Mathematical Concepts, Ethnomathematics, Agriculture

Rice farmers in Duwet Village manage land, seeds, fertilizer, and planting times, as well as calculating daily wages using local units. This practice appears to be simply local wisdom, but it contains fundamental mathematical activities such as measuring, counting, and arithmetic, which are rarely addressed in formal learning. Without this understanding, school mathematics can feel abstract to rural students. The objectives of this study were: 1) To understand mathematical concepts through the ethnomathematics activities of rice farmers in the Duwet village community. 2) To understand the implementation of mathematical concepts through the ethnomathematics activities of rice farmers in the Duwet village community in the educational world.

The research method used was a qualitative method with an ethnographic approach, and the instruments used were interview and observation guides. The interview questions covered nursery, planting, and harvesting activities, all of which incorporate mathematical concepts. Five informants participated in this study, iden-

tified using a snowball sampling approach.

The research findings show that mathematics has thrived and developed as applied knowledge internalized within the local wisdom of the Duwet Village community. The identified mathematical concepts were not acquired through formal education, but rather through a process of enculturation, intergenerational transmission of knowledge, and the accumulation of long-term empirical experience. This finding enriches the treasury of Indonesian ethnomathematics and confirms that mathematics is not solely an academic domain, but also an integral part of the cultural practices and local knowledge systems of agrarian communities.

The activities of rice farmers in Duwet Village contain many basic mathematical concepts that can be "gleaned" to make learning more realistic, through contextual examples. This bridges school mathematics with local wisdom. With this research, it is hoped that mathematics will no longer be seen merely as theoretical numbers, but rather as a tangible tool used in everyday activities. It is also hoped that it can allay students' fears about mathematics, as mathematical concepts are often used in everyday life without realizing it.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, serta kesempatan kepada Penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “*Identifikasi Konsep Matematika Melalui Aktivitas Etnomatematika Petani Sawah di Desa Duwet*”.

Dalam penyelesaian skripsi ini, Penulis mendapatkan dukungan, bantuan, arahan, serta bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih teriring doa *Alhamdulillah ijaza kumullohu khoiro* kepada :

1. Dr. Wahidul Anam, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri
2. Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri
3. Ibu Ninik Zuroidah, M. Si., selaku Ketua Prodi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri
4. Bapak Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd dan Bapak Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktunya serta senantiasa memberikan bimbingan dan dukungan kepada Penulis dalam proses penyelesaian skripsi
5. Panutanku, Bapak Wiyoso Agus Prayogo dan Ibu Nurkhasanah yang tiada hentinya memberikan doa, semangat, dukungan, bantuan, dan motivasi sehingga Penulis benar-benar dapat menyelesaikan penulisan skripsi
6. Duniaku, Mas Doni Kusuma dan Ananda Qinara Syahida Salsabila yang senantiasa menjadi *support system* terbaik Bunda serta menemani dalam

penulisan skripsi

7. Kedua adikku, David Septian Dwi Prayoga dan Triyas Wahyu Febriansari yang turut serta membantu Penulis dalam menuntaskan penyusunan skripsi
8. Bapak dan Ibu petani yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan informasi kepada Penulis
9. Teman-teman penulis, terkhusus Iie Mumtaza Dwi Oktaviani, Nadia Akrima Maulidya Uzma, Eka Oktaviani, Elvi Sulistiani yang telah memberikan ide dan masukan kepada Penulis dalam penyusunan skripsi dan seluruh pihak yang memberikan bantuan kepada Penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga karya tulis ini mampu memberikan manfaat khususnya pada Penulis, dan pembaca pada umumnya.

Kediri, 22 Desember 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	iii
HALAMAN JUDUL	xvi
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS.....	iiiv
NOTA PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	viii
MOTTO	viii
PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS	viii
ABSTRAK	iiix
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	iiivi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Penelitian Terdahulu	9
F. Definisi Operasional.....	122
BAB II	133
LANDASAN TEORI.....	133
A. Landasan Teori	133
1. Konsep Matematika	13
2. Etnomatematika Pertanian	177
B. Kerangka Teoritis	21
BAB III.....	23
METODE PENELITIAN	23
A. Rancangan Penelitian	23
B. Subjek Penelitian.....	23
C. Prosedur Penelitian.....	24

D. Instrumen Penelitian.....	26
E. Metode Pengumpulan Data.....	299
F. Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV	333
PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN.....	333
A. Paparan Data.....	333
B. Implementasi Aktivitas Etnomatematika Pertanian	888
C. Temuan Penelitian.....	88
BAB V.....	93
PEMBAHASAN	93
A. Sistem Pengukuran dan Konversi Satuan Tradisional Mengandung Konsep Pecahan dan Kelipatan	93
B. Konsep Proporsi dan Perbandingan Senilai menjadi Dasar dalam Perencanaan Pertanian	944
C. Konsep Geometri Praktis dan Pola Terwujud dalam Teknik Penanaman Padi.....	94
D. Aritmetika Sosial dan Perbandingan Berbalik Nilai Diterapkan dalam Manajemen Sumber Daya	955
E. Konsep Periode, Interval, dan Proporsi Mendasari Perawatan Tanaman.....	955
F. Etnomatematika sebagai Sistem Pengetahuan yang Terinternalisasi melalui Enkulturas.....	96
BAB VI.....	977
KESIMPULAN DAN SARAN	977
A. Kesimpulan	977
B. Saran	988
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN.....	103
RIWAYAT HIDUP.....	136

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Instrumen Kisi-Kisi Wawancara	277
Tabel 3. 2 Instrumen Observasi.....	288
Tabel 4. 1 Implementasi Aktivitas Etnomatematika Pertanian	888

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Aktivitas Membilang	166
Gambar 2. 2 Aktivitas Mengkur	177
Gambar 4. 1 Aktivitas menanyakan macam-macam ukuran luas sawah	40
Gambar 4. 2 Aktivitas Memperkirakan Jumlah benih Padi	477
Gambar 4. 3 Aktivitas Pembibitan Benih Padi	51
Gambar 4. 4 Aktivitas Memperkirakan Pekerja	555
Gambar 4. 5 Aktivitas Memperkirakan Pengaruh Jumlah Pekerja dan Luas Sawah terhadap Waktu	61
Gambar 4. 6 Aktivitas Cara Menanam Padi	666
Gambar 4. 7 Aktivitas Merawat Padi	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Diagram Kegiatan Petani.....	103
Lampiran 2. Lembar Pedoman Observasi	104
Lampiran 3. Instrumen Observasi.	106
Lampiran 4. Instrumen Kisi-Kisi Wawancara.....	107
Lampiran 5. Lembar Pedoman Wawancara	108
Lampiran 6. Lembar Validasi Pedoman Observasi	110
Lampiran 7. Lembar Validasi Pedoman Wawancara	112
Lampiran 8. Hasil Validasi Pedoman Observasi Validator 1	114
Lampiran 9. Hasil Validasi Pedoman Observasi Validator 2	116
Lampiran 10. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Validator 1	1168
Lampiran 11. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Validator 2	17
Lampiran 12. Hasil Instrumen Observasi Subjek 1	122
Lampiran 13. Hasil Instrumen Observasi Subjek 2	124
Lampiran 14. Hasil Instrumen Observasi Subjek 3	126
Lampiran 15. Hasil Instrumen Observasi Subjek 4	558
Lampiran 16. Hasil Instrumen Observasi Subjek 5	130
Lampiran 17. Soal dan Kunci Jawaban.....	6632
Lampiran 18. Lembar Validasi Soal	135