

## Peran Etnoekologi Dalam Keberlanjutan Agroekosistem Usahatani Lahan Kering Di Kabupaten Lombok Tengah

Candra Ayu<sup>1\*</sup>, Eka Nurmindia Dewi Mandalika<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia

Email: ayucandra22@unram.ac.id\*

### ABSTRAK

*Etnoekologi merupakan studi tentang hubungan manusia dengan lingkungannya yang berfokus pada pengaruh pengetahuan lokal terhadap tradisi pengelolaan suatu agroekosistem. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis etnoekologi pengelolaan agroekosistem usahatani lahan kering yang berkelanjutan di Kabupaten Lombok Tengah. Metode penelitian adalah literatur review terhadap jurnal-jurnal tentang etnoekologi pengelolaan agroekosistem usahatani lahan kering di Kabupaten Lombok Tengah. Penentuan lokasi penelitian di Kabupaten Lombok Tengah secara purposive sampling atas pertimbangan merupakan sentra produksi beras terbesar di NTB dengan potensi pertanian lahan kering yang cukup luas. Hasil penelitian menunjukkan etnoekologi pengelolaan agroekosistem usahatani lahan kering yang berkelanjutan di Kabupaten Lombok Tengah adalah implementasi tradisi petani tentang penentuan pola curah hujan secara tradisional (warige) untuk penentuan waktu dan jenis tanaman/pola tanam, jenis tanah, serta interaksi antara tanaman, ternak dan lingkungan, pengelolaan lahan dengan alat sederhana dan ramah lingkungan (tenaga ternak), konservasi keanekaragaman hayati dan peningkatan kesuburan tanah secara alamiah berkelanjutan yang berbasis pada pengembangan usahatani campuran antara usahatani tanaman dan ternak.*

**Katakunci:** Usahatani Lahan Kering, Etnoekologi, Berkelanjutan, Kearifan Lokal

### ABSTRACT

*Ethnoecology is the study of the relationship between humans and their environment, focusing on the influence of local knowledge on agroecosystem management traditions. This study aims to analyze the ethnoecology of sustainable dryland farming agroecosystem management in Central Lombok Regency. The research method was a literature review of journals on the ethnoecology of dryland farming agroecosystem management in Central Lombok Regency. The research location in Central Lombok Regency was determined using purposive sampling due to its position as the largest rice production center in West Nusa Tenggara (NTB) with significant dryland farming potential. The research results indicate that the ethnoecology of sustainable dryland farming agroecosystem management in Central Lombok Regency is the implementation of farmer traditions regarding traditional rainfall patterns (warige) to determine the timing and types of crops/planting patterns, soil types, and interactions between crops, livestock, and the environment, land management using simple and environmentally friendly tools (livestock power), biodiversity conservation, and natural, sustainable soil fertility improvement based on the development of mixed crop and livestock farming.*

**Keywords:** Dryland Farming, Ethnoecology, Sustainable, Local Wisdom

## PENDAHULUAN

Sebagai salah satu daerah dengan lahan pertanian kering terluas di Nusa Tenggara Barat (NTB), Kabupaten Lombok Tengah memegang peran strategis sebagai sentra produksi pangan terbesar. Produksi padi Kabupaten Lombok Tengah pada tahun 2024 sebanyak 358.167 GKG atau sebesar 25 % dari total produksi NTB (BPS NTB, 2024). Namun Hambatan utama dalam optimalisasi pengelolaan usahatani lahan kering terletak pada keterbatasan modal serta sistem irigasi yang masih sepenuhnya bergantung pada curah hujan (Ayu et al., 2021). Kondisi ini mengakibatkan kemampuan berproduksi tersebut berdasarkan hasil penelitian Ayu (2023) selama periode tahun 2011-2020 menunjukkan penurunan signifikan, yakni rata-rata 3.585ton gabah kering giling per tahun. Selain itu, produktivitas usahatani padi juga menurun dari 4,8 ton/ha pada tahun 2011 menjadi 4,4 ton/ha tahun 2020. Amalia et al. (2019) mengungkapkan bahwa tingkat produktivitas usahatani ini tergolong rendah karena produktivitas rata-rata daerah di Pulau Jawa sebesar 6,93ton GKG/ha dan di luar Pulau Jawa rata-rata 5,45 GKG/ha.

Total luas usahatani lahan kering untuk pertanaman padi di Kabupaten Lombok Tengah mencapai 17.400 ha. Adapun kecamatan yang terluas potensi lahan kering untuk usahatani padi yakni jenis sawah tadah hujannya adalah Kecamatan Pujut (BPS Lombok Tengah, 2023). Potensi pertanian ini menjadi sumber matapencaharian sebagian besar masyarakat di wilayah tersebut (Ayu dkk, 2024). Agroekosistem tersebut menjadi andalan utama bahkan satu-satunya sarana pengadaan pangan pokok bagi keluarga petani di wilayah lahan kering. Terjaminnya pemenuhan pangan pokok keluarga menjadi orientasi utama keluarga dalam pengelolaan agroekosistem sawah tadah hujan di Kabupaten Lombok Tengah. Namun, kondisi agroklimat yang sangat kering kurang mendukung pertumbuhan optimal tanaman padi. Selain itu, penerapan teknologi budidaya di tingkat petani umumnya kurang optimal mengakibatkan rendahnya produktivitas usahatani padi si sawah tadah hujan dan pendapatan petani. Hal ini menyebabkan kemiskinan keluarga petani lahan sawah tadah hujan (Ayu et al., 2024a, Ayu et al., 2024b).

Demi menyasiasi rendahnya produktivitas padi di lahan sawah tadah hujan, para petani cenderung mengaplikasikan pupuk kimia dalam jumlah yang melebihi dosis anjuran (Amir et al., 2022). Namun, kondisi sebaliknya terjadi di Kabupaten Lombok Tengah karena kemiskinan mengakibatkan kurangnya modal untuk mengaplikasikan pupuk sesuai dosis anjuran. Dibandingkan dosis anjuran untuk penggunaan pupuk Nitrogen (urea), Posphor dan Kalium secara berurut sebanyak 300 Kg/ha; 200 kg/ha dan 100 kg/ha; maka penggunaan di tingkat petani untuk pupuk N hanya 56,30 %; pupuk P 13,34 % dan untuk pupuk K sebanyak 14,36 % (Ayu et al., 2023). Meskipun produktivitas rendah, masyarakat petani mengandalkan produksi dari agroekosistem sawah tadah hujan ini untuk mendukung penghidupan mereka. Kemampuan adaptasi petani secara turun-temurun telah melahirkan tradisi dan budaya bertani yang khas melalui interaksi dinamis dengan alam, yang pada gilirannya mengubah ekosistem lokal. Tata cara serta nilai-nilai hasil adaptasi ini membentuk kearifan etnoekologi yang berkelanjutan, sekaligus menjaga peran sawah tadah hujan di Kabupaten Lombok Tengah sebagai sumber pangan utama keluarga petani.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dua hal utama: pertama, bentuk-bentuk interaksi tradisi masyarakat petani dalam mengelola agroekosistem sawah tadah hujan secara berkelanjutan di lahan kering Kabupaten Lombok Tengah; kedua, manfaat etnoekologi dari agroekosistem tersebut terhadap keberlanjutan daya dukung pertanian lahan kering di wilayah setempat.

## METODE PELAKSANAAN

Metode penelitian ini adalah metode literatur review, adalah suatu penelitian yang melakukan identifikasi, menelaah, mengevaluasi, dan menginterpretasi hasil penelitian yang relevan terkait dengan topik penelitian (Sarwono, 2006). Dalam hal ini dikumpulkan jurnal-jurnal hasil penelitian tentang etnoekologi dalam pengelolaan agroekosistem sawah tadah hujan di Kabupaten Lombok Tengah periode tahun 2010-2025. Penentuan lokasi penelitian di Kabupaten Lombok Tengah secara *purposive sampling* atas pertimbangan sebagai sentra produksi beras terbesar di NTB dan memiliki wilayah pertanian lahan kering (sawah tadah hujan) yang cukup luas.

Mengacu pada Hilmanto (2010), pendekatan etnoekologi digunakan dalam analisis kualitatif ini untuk menyoroti aspek pengetahuan dan pemaknaan manusia atas lingkungannya. Melalui pendekatan tersebut, pandangan masyarakat mengenai lingkungan agraris mereka akan digali secara mendalam dalam konteks aktivitas sistem pertanian (agroekosistem). Etnoekologi adalah ilmu ekologi dan adaptasi manusia: hal ini dikarenakan analisis dan pembahasan mengenai adaptasi manusia bersama budaya yang melekat terhadap habitatnya dan makhluk hidup lainnya. Jenis data penelitian adalah data sekunder dari hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan; sedangkan sumber jurnal adalah Google scholar, Semantic-Scholar, dan jurnal terakreditasi Ristekdikti (jurnal Sinta 2 – Sinta 5). Langkah-langkah review jurnal adalah pengumpulan literatur yang relevan, analisis literatur, sistesis dan penyusunan temuan. Pendekatan analisis dengan Summarize dan Synthesize jurnal aspek etnoekologi dalam pengelolaan agroekosistem sawah tadah hujan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Kabupaten Lombok Tengah

Memiliki luas sekitar 1.208,39 km<sup>2</sup> yang mencakup 6% dari total wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), Kabupaten Lombok Tengah secara administratif terbagi menjadi 12 kecamatan dan 139 desa. Secara astronomis, wilayah kabupaten ini membentang di antara 116°05'–116°24' Bujur Timur dan 8°24'–8°57' Lintang Selatan.

Kondisi iklim di Kabupaten Lombok Tengah dikategorikan ke dalam tipe D dan E berdasarkan klasifikasi Schmid dan Ferguson, yang mencerminkan iklim hujan tropis dengan periode kemarau kering antara November sampai Mei. Fluktuasi curah hujan bulanan berkisar dari yang terendah sebesar 4 mm pada bulan Juli hingga yang tertinggi mencapai 458 mm pada bulan Januari, dengan rata-rata keseluruhan sebesar 170 mm. Frekuensi hari hujan rata-rata adalah 11 hari per bulan, dengan rentang antara 2 hari (Juli) hingga 25 hari (Januari). Sementara itu, dinamika suhu udara rata-rata tercatat sebesar 26,4°C, yang berfluktuasi dari suhu minimum 22°C di bulan Juli hingga suhu maksimum 32,2°C di bulan Oktober, disertai tingkat penyinaran matahari yang mencapai 72% (BPS, 2024).

Dengan bentang alam yang bervariasi dari 0 hingga lebih dari 1.000 mdpl, Kabupaten Lombok Tengah didominasi oleh topografi datar dan landai dengan kemiringan lereng sebesar 2% sampai 15%. Berdasarkan zona geografisnya, wilayah utara yang berada di kaki Gunung Rinjani merupakan dataran tinggi dengan potensi wisata alam. Sementara itu, wilayah tengah yang berupa dataran rendah dimanfaatkan sebagai sentra komoditas padi serta palawija, dan wilayah selatan berkarakteristik bukit serta pantai karena berbatasan langsung dengan Samudera Hindia. Secara rinci, luasan wilayah berdasarkan ketinggian tempat terdiri atas lahan berketinggian 0–100 mdpl (51.422 ha), 100–500 mdpl (35.541 ha), 500–1.000 mdpl (23.154 ha), dan wilayah di atas 1.000 mdpl (10.722 ha) (Dinas Pekerjaan Umum, 2015).

## **Etnoekologi dalam Pengelolaan Agroekosistem Usahatani Lahan Kering di Kabupaten Lombok Tengah**

Etnoekologi adalah studi tentang hubungan antara manusia dan lingkungannya, serta bagaimana pengetahuan lokal mempengaruhi pengelolaan sumber daya alam. Konsep ini menekankan kepada pentingnya pemahaman budaya dan tradisi dalam pengelolaan suatu agroekosistem. Dalam konteks agroekosistem sawah tadah hujan, etnoekologi membantu mengidentifikasi praktik pertanian yang berkelanjutan dan berbasis kearifan lokal (Hilmanto, 2010). Etnoekologi memainkan peranan penting dalam pengelolaan agroekosistem sawah karena masyarakat petani menerapkan pengetahuan tradisionalnya untuk mengoptimalkan produksi pertanian sekaligus mempertahankan keberlanjutan daya dukung sawah tadah hujan dalam berproduksi (Hanik dan Khamidah, 2018).

Agroekosistem usahatani lahan kering adalah sistem sawah tadah hujan, yang di Kabupaten Lombok Tengah dikelola masyarakat dengan memperhatikan pola curah hujan untuk penentuan musim tanam. Lahan kering memiliki potensi tinggi untuk dikembangkan sebagai daerah pertanian dengan komoditas pertanian bernilai tinggi dan membutuhkan pengelolaan air yang baik untuk menjamin produktivitas lahan (Suparyana, et al., 2020). Masyarakat petani tersebut secara umum memiliki tradisi dan ritual tertentu yang berkaitan dengan siklus pertanian, seperti upacara adat “Bau Nyale” di pantai Kuta-Mandalika, Lombok Tengah. Upacara Bau Nyale menandai awal musim tanam yang menjadi penguat semangat Bertani, memperkuat hubungan sosial antar masyarakat.

Masyarakat petani di Lombok Tengah memiliki pengetahuan mendalam tentang lingkungannya, yang diperoleh melalui pengalaman bertani yang diwariskan secara turun-temurun. Kearifan lokal ini mencakup pengetahuan tentang pola cuaca, jenis tanah, dan teknik pertanian yang sesuai dengan kondisi agroekosistem sawah tadah hujan. Misalnya, kebiasaan petani dalam menggunakan tanda-tanda alam untuk menentukan waktu tanam yang optimal (Yasin et al., 2023).

Etnoekologi berfokus pada interaksi antara manusia dan lingkungan, termasuk praktik pertanian yang berkelanjutan. Di Lombok Tengah, kearifan lokal mendorong penggunaan varietas padi lokal dan teknik pertanian tradisional yang lebih ramah lingkungan, seperti rotasi tanaman dan penggunaan pupuk organik, untuk menjaga kesuburan tanah dan keanekaragaman hayati. Ini membantu petani untuk beradaptasi dengan perubahan iklim dan mengurangi ketergantungan pada input pertanian modern yang seringkali merusak ekosistem.

Tradisi sosial yang mengikat komunitas petani. Ritual syukuran sebelum menanam padi atau saat panen merupakan bagian integral dari budaya mereka, yang tidak hanya memperkuat ikatan sosial tetapi juga menjadi cara untuk menghormati alam. Komunitas sering kali berkumpul untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman, menciptakan jaringan dukungan yang penting dalam pengelolaan lahan.

Perubahan iklim dan tantangan modernisasi menjadi masalah bagi petani karena mengancam kestabilan untuk mencapai ketahanan pangan dan kesejahteraan keluarga melalui aktivitas pertanian yang sangat tergantung pada curah hujan. Petani di Lombok Tengah menggunakan pengetahuan tradisional mereka untuk menghadapi tantangan seperti kekeringan atau serangan hama, yang semakin sering terjadi akibat perubahan iklim. Hal ini menunjukkan bahwa etnoekologi tidak hanya mempertahankan praktik pertanian tradisional tetapi juga berkontribusi pada inovasi dalam menghadapi tantangan baru.

Secara keseluruhan, etnoekologi agroekosistem sawah tadah hujan di Kabupaten Lombok Tengah sangat dipengaruhi oleh kearifan lokal dalam bertani. Keterkaitan ini menciptakan sistem pertanian yang tidak hanya produktif tetapi juga berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan lingkungan. Dengan mempertahankan kearifan lokal, masyarakat dapat meningkatkan ketahanan pangan sambil menjaga keseimbangan ekosistem.

### Kajian Empiris Etnoekologi Pengelolaan Agroekosistem Usahatani Lahan Kering di Kabupaten Lombok Tengah

Selama periode 2011 - 2024 sangat sedikit jurnal hasil penelitian yang membahas tentang etnoekologi pengelolaan agroekosistem sawah tadah hujan di Kabupaten Lombok Tengah. Berikut adalah karakteristik jurnal yang direview.

**Tabel 1. Karakteristik Jurnal Penelitian yang Direview periode 2011 - 2024**

Penulis	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
Rahadian, Lalu Mudikdjo, Kooswardhono Rusli, Said, 2011	Analisis pengelolaan dan pemanfaatan irigasi embung pada usaha tani sawah tadah hujan di kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) Efektivitas P3A (Kelompok Petani Pemakai Air) dalam Pengelolaan dan Pemanfaatan Embung dan Pemanfaatan Embung terhadap Produktivitas Usahatani, Pendapatan Usahatani dan Pendapatan Rumah Tangga Petani Pemakai Air di Lahan Tadah Hujan.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei.	Penggunaan irigasi embung dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan usahatani padi serta meningkatkan pendapatan rumahtangga petani dari pertanian lahan keringnya.
Baiq Ria Murniati, 2017	Analisis Pendapatan Berbagai Pola tanam Usahatani Lahan Sawah Tadah Hujan di Desa Rembitan Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah	Mengetahui pola usahatani (mixed farm) , besarnya biaya dan pendapatan dari berbagai jenis tanaman dan ternak yang diusahakan petani dan kontribusi pendapatan per kegiatan di lahan kering di Desa Rembitan Kec. Pujut Lombok Tengah	Metode Deskriptif dan Teknik pengumpulan data menggunakan mengunakan Teknik survei	Terdapat 10 pola usahatani campuran yang merupakan kombinasi usahatani tanaman pangan dan usaha ternak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani campuran tanaman dan ternak memberi kontribusi pendapatan tertinggi dibanding yang satu jenis produk.
Wuryantoro, Candra Ayu (2019)	Strategi Nafkah Berkelanjutan Berbasis Ubi Kayu Bagi Rumahtangga	Tujuan utama penelitian adalah mengetahui: potensi produktif keluarga petani ubi kayu untuk	Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif eksploratif dan	Sebuah rancangan model Strategi Nafkah Berkelanjutan Berbasis Ubi Kayu bagi Rumah Tangga Petani Miskin.

	Petani Miskin di Wilayah Lahan Kering Marjinal Pulau Lombok	pengembangan agroindustri, potensi nilai tambah agroindustri berbasis ubi kayu dan merancang model nafkah berkelanjutan berbasis ubi kayu yang berdampak mensejahteraan keluarga petani miskin di wilayah pertanian lahan kering marjinal.	pengumpulan data menggunakan teknik survai, studi kasus, <i>Focus Group Discussion</i> , penelusuran dokumen, observasi langsung, dan pengumpulan data sekunder	Keberhasilan model ini ditopang oleh optimalisasi sumber daya lokal, nilai tambah agroindustri, sistem pemasaran terpadu, serta motivasi kuat petani untuk meningkatkan taraf hidup melalui pemberdayaan ekonomi.
Lalu Muh.Kabul. (2020)	Dampak Pertanian Berkelanjutan terhadap Pendapatan Petani Lahan Kering di Desa Hutan Pulau Lombok	Menganalisis pendapatan petani sebelum dan sesudah adanya proyek Kemakmuran Hijau (Green Prosperity Project)	Metode penelitian: mixing method, yakni penggabungan pendekatan kuantitatif dan kualitatif.	Proyek ini menerapkan teknik konservasi lahan berupa pembuatan teras searah garis kontur (terasering), yang secara signifikan berkontribusi pada peningkatan produktivitas tanah pertanian.
Akhmad Jufri, Sahri, Moh.Husaini (2022)	Mukhabarah dan Dampaknya terhadap Kesejahteraan Petani di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah	Menganalisis implementasi mukhabarah dalam pelaksanaan usahatani dan dampak mukhabarah terhadap kesejahteraan petani penyakap dipandang dari perspektif Islam di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah	Penelitian deskriptif kualitatif	Penelitian ini menyimpulkan bahwa kerja sama <i>mukhabarah</i> di Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah, dilatarbelakangi oleh kondisi pemilik lahan (tidak menetap di lokasi dan keterbatasan teknis) serta nilai <i>ta'awun</i> . Sistem ini telah berjalan sesuai syariat Islam, baik dari segi rukun, syarat, maupun kesepakatan pembagian biaya dan hasil. Selain itu, <i>mukhabarah</i> berdampak nyata pada kesejahteraan Islami petani penyakap berdasarkan aspek agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta. Peneliti menyarankan

				petani untuk menjaga komitmen kejujuran serta lebih selektif dalam memilih jenis usahatani di musim tanam II untuk mencegah risiko kerugian.
Candra Ayu, Wuryantoro dan Iva Mundiya (2022)	Evaluasi Model Akselerasi Swasembada Kedelai di Lahan Kering Kabupaten Lombok Tengah.	Mengevaluasi uji coba model akselerasi swasembada kedelai di wilayah pertanian lahan kering Kabupaten Lombok Tengah	Metode kaji tindak	Pengembangan model usahatani kedelai di Kabupaten Lombok Tengah bermanfaat untuk membuka lapangan kerja baru di sektor agroindustri dan input-output ekonomi, sekaligus menyediakan pendapatan sepanjang tahun. Dampak ekonomi ini berpotensi mempercepat swasembada kedelai melalui peningkatan kualitas pengelolaan usahatani. Namun, akibat kalah bersaing dengan komoditas kacang hijau di lokasi penelitian, perluasan model ini ke depan memerlukan pendampingan yang lebih intensif bagi petani.
Ismail Yasin, Mahrup, Fahrudin (2023)	Potencial Use of Local Wisdom of Sasak (Warige) As Seasonal Raincast in Lombok	Menguji keterampilan prakiraan iklim musiman berdasarkan pengetahuan asli lokal Sasak (warige) yang divalidasi dengan waktu penanaman yang dipraktikan petani pada berbagai jenis iklim di Lombok	Metode Deskriptif dan Teknik survei	Berdasarkan kearifan lokal masyarakat Suku Sasak memiliki keterampilan yang baik dalam meramalkan musim kemarau dengan tingkat kebasahan dan kekeringannya., warige juga mampu meramalkan distribusi curah hujan dalam bulan-bulan selama bulan kemarau petani lahan dengan warige dapat memperkirakan apakah curah hujan akan cukup dalam

				beberapa bulan ke depan, membantu dalam perencanaan jadwal tanam dan jenis tanaman
Candra Ayu, Wuryantoro (2023)	The Contribution of Housewives to the Income and Welfare of Farmer Households in Jonggat District, Central Lombok Regency, Indonesia	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi ibu rumah tangga terhadap pendapatan keluarga dan tingkat kesejahteraan rumah tangga petani di Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah.	Metode deskriptif dan pengumpulan data dengan teknik survei	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan total keluarga petani di Kecamatan Jonggat sebesar Rp13.259.772 per tahun, dengan kontribusi pendapatan perempuan petani yang signifikan sebesar 32,6%. Namun, berdasarkan standar daya beli rumah tangga dan kriteria nilai tukar pendapatan rumah tangga petani, petani dan keluarganya masih belum sejahtera.
Candra Ayu, Wuryantoro, Ni Made Wirastika Sari. (2024)	Kinerja Ekonomi Usaha Tani Tanaman Pangan dan Kontribusinya pada Kesejahteraan Petani di Desa Sekitar Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika, Kabupaten Lombok Tengah	enelitian ini bertujuan mendeskripsikan kinerja ekonomi usaha tani tanaman pangan di desa sekitar KEK Mandalika dan kontribusinya pada kesejahteraan ekonomi rumah tangga petani. .	Penelitian menggunakan metode deskriptif dan data dikumpulkan melalui survei, bertempat di 3 desa dengan potensi pertanian tanaman pangan, yakni Desa Sengkol, Rembitan, dan Sukadana. Responden berjumlah 75 petani	Hasilnya menunjukkan bahwa tanaman pangan di desa sekitar KEK Mandalika terdiri atas padi, kedelai, dan jagung, dengan produktivitas rendah dan nisbah R/C pada kisaran 1,48–2,02. Pendapatan usaha tani tanaman pangan adalah Rp7.903.504,28/ tahun, atau 34,06% dari total pendapatan rumah tangga petani. Kontribusi pendapatan usaha tani tanaman pangan pada kesejahteraan petani berdasarkan kriteria Sajogyo adalah 41,69% dan berdasarkan Kriteria Bank Dunia 18,95%.

## **Peranan Etnoekologi Terhadap Keberlanjutan Agroekosistem Sawah Tadah Hujan di Kabupaten Lombok Tengah**

Manusia hidup di dunia ini akan melakukan interaksi dan adaptasi dengan alam. Manusia melakukan adaptasi dan interaksi mengembangkan budaya sehingga terjadi perubahan-perubahan ekosistem sekitarnya. Pembahasan interaksi antara manusia dengan alam dalam rangka mempertahankan keberlangsungan hidup memang sangat kompleks dan rumit. Kompleksitas interaksi dan adaptasi antara manusia dengan alam tersebut tidak terlepas dari pengaruh unsur biotik dan abiotik yang ada di lingkungan sekitarnya (Hilmanto, 2010)

Etnoekologi mempengaruhi keberlanjutan agroekosistem sawah tadah hujan di Kabupaten Lombok Tengah berdasarkan review jurnal hasil penelitian melalui beberapa cara:

1. **Pengetahuan Ekologi Lokal:** Etnoekologi mengakui dan memanfaatkan pengetahuan tradisional masyarakat mengenai cuaca, penentuan musim hujan dan tanah-lingkungan untuk bertani. Pengetahuan tradisional (warage) ini sangat penting dalam pengelolaan agroekosistem sawah tadah hujan karena masyarakat lokal memiliki pemahaman mendalam dari warisan secara turun temurun tentang kondisi tanah, pola curah hujan, dan varietas tanaman yang cocok dengan agroekosistemnya yang mengandalkan air hujan.
2. **Praktik Pertanian Berkelanjutan:** Etnoekologi mendorong praktik pertanian yang selaras dengan lingkungan, seperti penggunaan varietas padi lokal yang tahan terhadap kondisi kering dan hama, pengembangan pola tanam dengan pemilihan jenis tanaman yang relatif lebih tahan dengan kondisi kekeringan terutama di musim tanam ke-II. Selain itu, petani juga mengembangkan usahatani terpadu yang terdiri dari tanaman pangan dan hortikultura dengan hewan ternak (ruminansia dan unggas). Dalam sistem pertanian sawah tadah hujan ini berlangsung siklus hara antar musim dan hara dari kotoran ternak. Di pihak lain, ternak mendapatkan bahan pakan dari hasil usahatani tanamannya. Praktik-praktik ini membantu menjaga keberlanjutan ekosistem dan meningkatkan ketahanan pangan komunitas.
3. **Adaptasi terhadap Perubahan Iklim:** Dengan memahami pola cuaca lokal dan perubahan iklim, petani dapat mengembangkan strategi adaptasi yang lebih baik. Masyarakat petani dapat menentukan waktu tanam berdasarkan perhitungan astronomis atau pengalaman masa lalu, yang meminimalkan risiko gagal panen, serta mengembangkan usaha peternakan unggas sebagai sumber pendapatan terutama di masa tanam III (musim kemarau). Pada MT III sawah tadah hujan sangat kering sehingga tidak dapat ditanami.
4. **Sistem Sima (Sistem Irigasi Tradisional)**  
Salah satu sistem irigasi yang digunakan oleh petani di Lombok Tengah adalah sistem Sima atau irigasi tradisional yang berbasis pada pengelolaan air yang sangat efisien. Masyarakat setempat memiliki aturan bersama dalam penggunaan air irigasi. Petani dan kelompokkannya mengatur waktu pengambilan air dengan sistem pembagian air berdasarkan wilayah sawah dan urutan waktu tertentu. Praktik ini memastikan distribusi air yang adil dan mengurangi potensi konflik antar petani. Melalui Sima, petani dapat menanam padi secara bergilir dalam jangka waktu yang diatur berdasarkan curah hujan dan aliran sungai. Selain itu, mereka juga memelihara saluran irigasi dengan gotong royong yang sudah menjadi bagian dari budaya masyarakat.
5. **Integrasi Budaya dan Ekonomi:** Etnoekologi mencakup aspek sosial - budaya dan ekonomi dari pengelolaan agroekosistem sawah tadah hujan. Pertanian bukan hanya tentang produksi pangan tetapi juga tentang membangun komunitas dan mempertahankan tradisi budaya, yang menciptakan sistem nilai yang khas dan memperkuat identitas masyarakat. Di Kabupaten

Lombok Tengah ada Upacara Adat “Bau Nyale”, sebagai penghormatan kepada “Putri Mandalika” (tokoh mitologi “lokal” suku Sasak-Lombok) yang datang ke kawasan Pantai Kuta - Lombok Tengah. Upacara tersebut sekaligus menandai dimulainya masa bercocok tanam di wilayah pertanian lahan kering Kabupaten Lombok Tengah, termasuk sawah tadah hujan.

6. Pengelolaan Agroekosistem Tradisional: Masyarakat masih menerapkan pendekatan etnoekologi dalam aktivitas pertanian, khususnya di sawah tadah hujan dan kebun. Agroekosistem ini sejalan dengan perubahan budaya di masyarakat, di mana pengetahuan yang diwariskan secara berturun-temurun dipengaruhi oleh nilai-nilai budaya dan kearifan lokal.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa etnoekologi pengelolaan agroekosistem sawah tadah hujan yang berkelanjutan di Kabupaten Lombok Tengah sebagai berikut:

1. Implementasi pemahaman petani tentang pola curah hujan secara tradisional (*warige*) untuk penentuan waktu dan jenis tanaman/pola tanam, pengaturan air irigasi, jenis tanah, serta interaksi antara tanaman, ternak dan lingkungan, pengelolaan lahan dengan alat sederhana dan ramah lingkungan (tenaga ternak), konservasi keanekaragaman hayati dan peningkatan kesuburan tanah secara alami melalui integrasi usahatani tanaman dan ternak sesuai kearifan lokal yang berdampak meningkatkan kesuburan tanah secara alamiah dan berkelanjutan.
2. Penelitian ini merekomendasikan perlunya program penyuluhan dan pendampingan untuk meningkatkan kesadaran akan manfaat nilai-nilai tradisional dalam pengelolaan agroekosistem yang berkelanjutan serta dukungan kebijakan untuk pengembangannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, RR., Prasetya, O.R., dan Kadir. 2019. Analisis Kesenjangan Produktivitas di Jawa dan Luar Jawa. Dalam Seminar Nasional Official Statistics 2019: Pengembangan Official Statistics Dalam Mendukung Implementasi SDG's.
- Ayu C., Wuryantoro dan Nursan, M, 2021. Analisis Potensi Berswasembada Pangan Kabupaten Lombok Tengah, Propinsi NTB dalam Jurnal Media Agribisnis. Volume-5, Issue-2, November 2021; <https://doi.org/10.35326/agribisnisv5i2.1622>
- Ayu,C., Wuryantoro dan Iva Mundiayah. 2022. Evaluasi Model Akselerasi Swasembada Kedelai di Lahan Kering Kabupaten Lombok Tengah.Vol.6 No.1 (2022) Mei. <https://jurnal.umbotan.ac.id>
- Ayu. 2023. Perkembangan Kemampuan Berswasembada Pangan Kabupaten Lombok Tengah. Dalam Agroteksos, Vol. 33 (2), Agustus 2023
- Ayu, C. M. Sarjan dan A. Sahidu. 2024a. Ontologi Sosio-Ekonomi Petani Lahan Kering Sebagai Landasan Pengentasan Kemiskinan di Desa Penyangga Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika Kabupaten Lombok Tengah. Dalam Agroteksos Vol. 34 No.2, Agustus 2024.
- Ayu, C., Wuryantoro dan Sari.N.M.W. 2024b. Kinerja Ekonomi Usaha Tani Tanaman Pangan dan Kontribusinya pada Kesejahteraan Petani di Desa Sekitar Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika, Kabupaten Lombok Tengah. Dalam Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI), Vol. 29 (4) Oktober 2024: 633–641
- Bawa, M. (2012). Analisis Musim Tanam Petani Padi Sawah di Lombok Tengah. Jurnal Agroekosistem, 8(1), 45-53

- BPS NTB, 2024. Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi NTB Tahun 2024. <http://ntb.bps.go.id>
- Hanik, U. dan Kahmidah, N. 2018. Ekoteologi Masyarakat Lombok dalam Tradisi Bau Nyale. Penerbit. Literasi Nusantara. Mataram. 120 h.
- Hilmanto, R.B. 2010. Etnoekologi. Penerbit Universitas Lampung. Bandar Lampung 125 h.
- Jufri A., Sahri dan Husaini M. 2022. Mukhabarah dan Dampaknya Terhadap Kesejahteraan Petani di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Jurnal EKONOBIS, Vol.8No. 1, Maret 2022.
- Kabul, L.M. 2020. Dampak Pertanian Berkelanjutan Terhadap Pendapatan Petani Lahan kering Desa di Desa Hutan Pulau Lombok. Journal Ilmu Rinjani: Media Informasi Ilmiah Universitas Gunung Rinjani. Vol. 8 No.1 Tahun 2020.
- Lestari, R.2015. Keanekaragaman Hayati dalam Pengelolaan Agroekosistem Sawah di Lombok Tengah. Jurnal Sumberdaya Alam, 22(3), 200-210
- Murniati, B.R. 2017. Analisis Pendapatan Berbagai Pola tanam Usahatani Lahan Sawah Tadah Hujan di Desa Rembitan Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah. Dalam Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan, Kota Mataram, NTB.
- Rahadian, L., Mudikdjo, Kooswardhono Rusli, Said, 2011. Analisis Pengelolaan dan Pemanfaatan Erigasi embung pada usaha tani sawah tadah hujan di kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat
- Sarwono, J. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Graha Ilmu. Yogyakarta. 286 h.
- Yasin I., Mahrup, Fahrudin. 2023. Potencial Use of Local Wisdom of Sasak (Warige) As Seasonal Raincast in Lombok. Jurnal Cakrawala Ilmiah. Vol. 2 No. 5. Januari 2023.
- Yunianto, D. 2021. Analisis Pertumbuhan dan Kepadatan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. Forum Ekonomi, 23 (04) 2021, 687 – 698. <https://journal-feb.unmul.ac.id/index.php/FORUM EKONOMI/article>
- Yusuf, A. 2014. Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Air untuk Pertanian di Lombok Tengah. Jurnal Agrikultura, 15(2), 102-110.
- Sunarminto, B. H. (2010). Pertanian Berkelanjutan. Dalam B. H. Sunarminto (Ed.), Pertanian Terpadu untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. BPFPE.
- Triyono, K. (2013). Keanekaragaman Hayati dalam Menunjang Ketahanan Pangan. Innofarm: Jurnal Inovasi Pertanian, 11(1)
- Wuryantoro dan C.Ayu. 2019. Strategi Nafkah Berkelanjutan Berbasis Ubi Kayu Bagi Rumahtangga Petani Miskin di Wilayah Lahan Kering Marjinal Pulau Lombok. Agrimansion Vol.20 No.3, Desember 2019.