

## Study of the Use of Local Wisdom to Control Weeds to Support Sustainable Agricultural Businesses in Purworejo Village, Modayag District

Agustinus Mokoginta<sup>1\*</sup>, Elva Pobela<sup>1</sup>, Saskia Dosa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Dumoga Kotamobagu, Kota Kotamobagu, Sulawesi Utara, Indonesia;

### Article History

Received : October 02<sup>th</sup>, 2024

Revised : October 20<sup>th</sup>, 2024

Accepted : November 01<sup>th</sup>, 2024

\*Corresponding Author:

**Agustinus Mokoginta,**

Universitas Dumoga Kotamobagu

/ Kota Kotamobagu, Sulawesi  
Utara, Indonesia;

Email:

[amokoginta86@gmail.com](mailto:amokoginta86@gmail.com)

**Abstract:** Local wisdom is the basic knowledge of life, obtained from experience or the truth of life, can be abstract or concrete, balanced with nature and the culture of a particular community group. This research aims to determine the use of local wisdom to support sustainable agriculture. Research location in Purworejo and East Puworejo Villages, Modayag District, East Bolaang Mongondow Regency. Data used in the form of primary data and secondary data. Primary data was obtained from farmers via a list of questions has been prepared, while secondary data is obtained from the District Office or Village Office. How to take samples using Purposive sampling with took a sample of 60 farmer. The analysis used is descriptive analysis. Results This research shows that the farming community utilizes the local wisdom of weed plants before planting the weed plants, everything is cleaned, after that the weeds that have been cleaned are piled up with soil, their belief is that these weeds can produce natural fertilizer or nutrients for the plants to be planted.

**Keywords:** Local wisdom, Weeds, Sustainable Agriculture, Rural Areas

### Pendahuluan

Salah satu bentuk kearifan lingkungan yang hadir dalam kehidupan bermasyarakat disebut kearifan lokal. sebagai sumber petuah kepercayaan sastra dan pantangan Delind dan Bingen (2008). ciri khas setiap daerah pasti memiliki adat dan budaya yang berbeda-beda diturunkan dari pengajaran nenek moyang mereka sebelumnya dan sebagai sarana membentuk membangun intregrasi komunal Wuryandani (2010). Sampai saat ini terus dilanjutkan dan menjadi suatu keunikan serta perbedaan bagi setiap daerah (Abas *et al*, 2022). Pengetahuan lokal dan adat istiadat saling terkait erat di suatu lokasi tertentu. Kearifan lokal terdiri dari berbagai pendapat dan pedoman yang memungkinkan masyarakat memiliki pengaruh yang lebih kuat atas keputusan seperti perilaku komunal adat. Pengetahuan lokal dan adat istiadat saling terkait erat di suatu lokasi tertentu. Kearifan lokal terdiri dari berbagai pendapat dan pedoman yang memungkinkan masyarakat memiliki pengaruh yang lebih kuat atas keputusan seperti perilaku komunal adat (Hidayah *et al*, 2023). Secara umum, peribahasa

dan pepatah termasuk tradisi lisan yang mewariskan prinsip-prinsip moral dan etika yang ditemukan dalam kearifan lokal dari satu generasi ke generasi berikutnya. Selama masyarakat menjunjung tinggi dan mematuhi kepercayaan, peraturan, standar, dan konvensi saat ini, pengetahuan lokal akan bertahan. Secara umum, peribahasa dan pepatah termasuk tradisi lisan yang mewariskan prinsip-prinsip moral dan etika yang ditemukan dalam kearifan lokal dari satu generasi ke generasi berikutnya. Selama masyarakat menjunjung tinggi dan mematuhi kepercayaan, peraturan, standar, dan konvensi saat ini, pengetahuan lokal akan bertahan. Kemunculan budaya di tengah perkembangan suatu zaman terkadang dapat menyebabkan kearifan lokal—yang memiliki nilai-nilai leluhur dan berasal dari proses yang panjang semakin dilupakan oleh masyarakat. Budaya berfungsi sebagai pengingat nyata akan nilai-nilai tersebut, tetapi seiring berjalannya waktu, ia kehilangan maknanya dan tereduksi menjadi status objek atau simbol. Kemunculan budaya di tengah perkembangan suatu zaman terkadang dapat menyebabkan kearifan lokal yang memiliki nilai-nilai leluhur dan berasal dari proses yang panjang

semakin dilupakan oleh masyarakat. Budaya berfungsi sebagai pengingat nyata akan nilai-nilai tersebut, tetapi seiring berjalannya waktu, ia kehilangan maknanya dan tereduksi menjadi status objek atau simbol. Terdapat sistem pertanian tradisional, atau budidaya tradisional, di dalam sistem pertanian yang diwariskan secara turun-temurun sehingga dapat dimanfaatkan oleh petani sebagai keahlian lokal ketika melakukan kegiatan budidaya. Terdapat sistem pertanian tradisional, atau budidaya tradisional, dalam sistem pertanian yang diwariskan secara turun-temurun sehingga dapat dimanfaatkan oleh petani sebagai keahlian lokal ketika melakukan kegiatan budidaya (Prabowo *et al.*, 2021).

Sistem pengetahuan lokal ini memberikan gambaran luas tentang pengetahuan yang dimiliki petani di perusahaan pertanian tentang komunitas, adat istiadat, dan kearifan lokal mereka. Sistem pengetahuan lokal ini memberikan gambaran luas tentang pengetahuan yang dimiliki petani di perusahaan pertanian tentang komunitas, adat istiadat, dan kearifan lokal mereka (Pujiharto, 2019). Memanfaatkan sumber daya alam dan sosial secara bijaksana dan penuh kehati-hatian dengan memperhatikan kelestarian dan keseimbangan lingkungan hidup (Rusdiyana *et al.*, 2021). Salah satu permukiman di Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur adalah Desa Porworejo. Sebagian besar penduduk yang tinggal di sana adalah pemeluk budaya Jawa, dengan sebagian kecil juga merupakan suku Mongondow. Warga masyarakatnya sebagian besar bekerja sebagai petani padi. Salah satu permukiman di Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur adalah Desa Porworejo. Sebagian besar penduduknya adalah pemeluk budaya Jawa, dengan sebagian kecil juga merupakan suku Mongondow. Warga masyarakatnya sebagian besar bekerja sebagai petani padi (Tambas dan Maneke, 2016). Mempelajari kearifan lokal dari pembukaan lahan hingga pemanenan yang masih dilakukan secara bersamaan menjadi sangat menarik karena suku Jawa dan suku Mongondow di Desa Purworejo, Kecamatan Modayag, mempunyai adat istiadat yang unik dalam bercocok tanam pertanian karena mengamalkan dua nilai kepercayaan. Mempelajari kearifan lokal dari pembukaan lahan hingga pemanenan yang masih dilakukan secara bersamaan menjadi sangat

menarik karena suku Jawa dan suku Mongondow di Desa Purworejo, Kecamatan Modayag, mempunyai adat istiadat yang unik dalam bercocok tanam pertanian karena mengamalkan dua nilai kepercayaan.

Berdasarkan observasi lapangan, Menurut bapak Sukamdi masyarakat purworejo ia mengatakan bahwa tidak semua tumbuhan gulma sebagai hama untuk tanaman pertanian, karena ada beberapa jenis gulma bisa dimanfaatkan sebagai obat tradisional, ini menjadi suatu nilai kepercayaan bahwa pada saat melakukan penanaman tidak semua jenis gulma di bersihkan ada beberapa jenis gulma yang tersisah Sistem nilai suatu masyarakat berfungsi sebagai panduan dan titik acuan perilaku. Sistem nilai suatu masyarakat berfungsi sebagai panduan dan titik acuan perilaku (Syarif, 2019). lanjut saya berdiskusi dengan bapak Feis Mokoagow menurutnya bahwa ada beberapa jenis gulma bisa menghasilkan unsur hara untuk tanaman lainnya, mereka meyakini bahwa tidak semua tumbuhan gulma bisa menjadi hama (Mokoginta et al., 2021). Kebutuhan akan urgensi Peneliti tertarik untuk mengkaji kearifan lokal yang dipraktikkan oleh Suku Jawa dan Suku Mongondow di Desa Purworejo, Kecamatan Modayag, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. Begitu pula kearifan lokal dalam mengidentifikasi hari baik yang mulai menghilang. Kondisi ini menarik perhatian peneliti untuk melakukan penelitian ini. Kebutuhan akan urgensi Peneliti tertarik untuk mengkaji kearifan lokal yang dipraktikkan oleh Suku Jawa dan Suku Mongondow di Desa Purworejo, Kecamatan Modayag, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. Begitu pula kearifan lokal dalam mengidentifikasi hari baik yang mulai menghilang. Kondisi ini menarik perhatian peneliti untuk melakukan penelitian ini.

## **Bahan dan Metode**

### **Bahan**

Bahan dan alat yang digunakan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Instrumen / Kusioner wawancara. Populasi dan Sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah kepala keluarga (KK) yang berada di Desa Purworejo, yang berjumlah 296 KK. Dan Desa Purworejo Timur 360 KK. Penentuan jumlah sampel responden berdasarkan, Sugiyono

(2012). yaitu minimum 10% responden dari total populasi.

### **Tempat dan Waktu**

Desa Purworejo dan Purworejo Timur, Kecamatan Modayag, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur, Provinsi Sulawesi Utara merupakan lokasi penelitian ini. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2024 antara bulan Agustus sampai dengan bulan November. Desa Purworejo dan Purworejo Timur, Kecamatan Modayag, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur, Provinsi Sulawesi Utara merupakan lokasi penelitian ini. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2024 antara bulan Agustus sampai dengan bulan November.

### **Metode**

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan deskriptif yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Sampel yang dipilih secara sengaja memperhitungkan faktor-faktor tertentu yang terkait dengan tujuan dan maksud dari proyek penelitian. Orang-orang yang dipilih memenuhi kriteria peneliti dan dianggap memiliki keahlian yang memadai tentang masalah yang sedang diselidiki. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan deskriptif yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Sampel yang dipilih secara sengaja memperhitungkan faktor-faktor tertentu yang terkait dengan tujuan dan maksud dari proyek penelitian. Orang-orang yang dipilih memenuhi kriteria peneliti dan dianggap memiliki keahlian yang memadai tentang masalah yang sedang diselidiki.

Teknik pengumpulan data menggabungkan data sekunder dari dokumen dan gambar dengan data primer dari wawancara langsung. Teknik pengumpulan data meliputi dokumentasi, wawancara, dan observasi. menggunakan triangulasi data untuk memvalidasi data dalam penelitian dengan membandingkan data dari dua sumber. Metode dan proses pengumpulan data. Teknik pengumpulan data menggabungkan data sekunder dari dokumen dan gambar dengan data primer dari wawancara langsung. Teknik pengumpulan data meliputi dokumentasi, wawancara, dan observasi. menggunakan triangulasi data untuk memvalidasi data dalam

penelitian dengan membandingkan data dari dua sumber. Metode dan proses pengumpulan data.

Percakapan Penelitian ini menggunakan berbagai metode pengumpulan data, termasuk observasi, dokumentasi, dan wawancara. Dengan menggunakan ketiga metode tersebut, diperoleh fakta dan informasi yang saling melengkapi dan mendukung. Percakapan Penelitian ini menggunakan berbagai metode pengumpulan data, termasuk observasi, dokumentasi, dan wawancara. Dengan menggunakan ketiga metode tersebut, diperoleh fakta dan informasi yang saling melengkapi dan mendukung. Diskusi langsung dengan satu tujuan yang telah ditentukan sebelumnya antara dua orang disebut wawancara. Metode wawancara sama dengan melakukan wawancara; sederhananya, ini adalah percakapan di mana pewawancara mengajukan pertanyaan kepada orang yang diwawancarai untuk mendapatkan informasi. Diskusi langsung dengan satu tujuan yang telah ditentukan sebelumnya antara dua orang disebut wawancara. Metode wawancara sama dengan melakukan wawancara; sederhananya, ini adalah percakapan di mana pewawancara mengajukan pertanyaan kepada orang yang diwawancarai untuk mendapatkan informasi.

Bila dibandingkan dengan metode lain, seperti survei dan wawancara, observasi sebagai pendekatan pengumpulan data memiliki kualitas yang unik. Jika survei dan wawancara selalu dilakukan dengan orang lain, maka observasi dapat melibatkan objek alamiah lain selain orang. Penelitian ini menggunakan pendekatan partisipan atau non-partisipan untuk melakukan observasinya. Untuk mengumpulkan data, objek yang diteliti dilihat dengan cara terjun langsung ke lapangan. Bila dibandingkan dengan metode lain, seperti survei dan wawancara, observasi sebagai pendekatan pengumpulan data memiliki kualitas yang baik. Jika survei dan wawancara selalu dilakukan dengan orang lain, maka observasi dapat melibatkan objek alamiah lain selain orang. Penelitian ini menggunakan pendekatan partisipan atau non-partisipan untuk melakukan observasinya. Dalam hal pengumpulan data.

Dokumentasi Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang mengandung arti barang-barang tertulis, maka metode dokumentasi berarti mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa, buku, surat kabar, majalah,

prasasti, dan sebagainya, yang berkaitan dengan penelitian.

## Hasil dan Pembahasan

### Deskripsi Umum Wilayah Penelitian

Gambaran umum bidang studi Tempat dan Wilayah Pada ketinggian 700 meter di atas permukaan laut, Desa Purworejo dan Purworejo Timur memiliki karakteristik fisik yang sebanding dengan masyarakat dataran tinggi dan agak pegunungan lainnya di Kecamatan Modayag. Gambaran umum bidang studi Tempat dan Wilayah Pada ketinggian 700 meter di atas permukaan laut, Desa Purworejo dan Purworejo Timur memiliki karakteristik fisik yang sebanding dengan masyarakat dataran tinggi dan agak pegunungan lainnya di Kecamatan Modayag. Batas batas wilayah adalah sebagai berikut:

Sebelah Utara : Desa Purworejo Tengah

Sebelah Timur : Hutan Lindung

Sebelah Selatan : Desa Sumber Rejo

Sebelah Barat : Desa Purworejo Tengah

Keadaan Penduduk

Statistik penduduk Desa Purworejo tahun 2023: terdapat 836 jiwa penduduk, 444 jiwa berjenis kelamin laki-laki dan 392 jiwa berjenis kelamin perempuan. Sebaliknya, terdapat 1.032 jiwa yang tinggal di Desa Purworejo Timur, 536 jiwa berjenis kelamin laki-laki dan 496 jiwa berjenis kelamin perempuan. Statistik penduduk Desa Purworejo tahun 2023: terdapat 836 jiwa berjenis kelamin laki-laki dan 392 jiwa berjenis kelamin perempuan. Sebaliknya, terdapat 1.032 jiwa yang tinggal di Desa Purworejo Timur, 536 jiwa berjenis kelamin laki-laki dan 496 jiwa berjenis kelamin perempuan.

Mata Pencaharian Penduduk Karena mayoritas penduduk Desa Purworejo Timur adalah buruh tani atau petani maka penduduk desa tersebut tergolong dalam golongan ekonomi lemah. Selain itu, minimnya sumber daya manusia yang dimiliki masyarakat turut menyebabkan rendahnya tingkat keberhasilan usaha. Berikut ini adalah contoh tingkat kesempatan kerja. Mata Pencaharian Penduduk Karena mayoritas penduduk Desa Purworejo Timur adalah buruh tani maka penduduk desa tersebut tergolong dalam golongan ekonomi lemah. Selain itu, minimnya sumber daya manusia yang dimiliki masyarakat turut

menyebabkan rendahnya tingkat keberhasilan usaha.

Tabel 1. Jenis Mata Pencaharian Penduduk

Jenis Mata Pencaharian	Jumlah Orang	Persentase (%)
Petani	191	57,70
Buruh Tani	51	15,41
Tukang	5	1,51
PNS/Karyawan	11	3,32
TNI/Polri	2	0,60
Pedagang	31	9,37
Lainnya	40	12,08
<b>Total</b>	<b>331</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Data Primer Setelah Diolah.

Mata pencaharian dan persentase masing-masing mata pencaharian penduduk Desa Purworejo Timur dapat dilihat pada Tabel 1. Dari Tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa TNI/Polri memiliki persentase terendah yaitu 0,60%, sedangkan mata pencaharian tertinggi adalah bertani dengan jumlah petani sebanyak 191 orang dengan persentase tertinggi yaitu 57,70%. Mata pencaharian dan persentase masing-masing mata pencaharian penduduk Desa Purworejo Timur dapat dilihat pada Tabel 1. Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa TNI/Polri memiliki persentase terendah yaitu 0,60%, sedangkan mata pencaharian tertinggi adalah bertani dengan jumlah petani sebanyak 191 orang dengan persentase tertinggi yaitu 57,70%. Ciri-ciri Petani Responden Sebanyak 66 petani responden dari Desa Purworejo dan Purworejo Timur dimasukkan ke dalam sampel yang dipilih secara sengaja (simple random sampling). Petani dicirikan berdasarkan usia dan tingkat pendidikan. Ciri-ciri Petani Responden Sebanyak 66 petani responden dari Desa Purworejo dan Purworejo Timur dimasukkan ke dalam sampel yang dipilih secara sengaja (simple random sampling). Petani dicirikan berdasarkan usia dan tingkat pendidikan.

Usia Seorang Petani Salah satu hal yang memengaruhi kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas fisiknya adalah usianya. Usia petani akan berdampak pada seberapa produktif pekerjaannya atau seberapa besar peran yang mereka mainkan dalam membuat keputusan. Kemampuan bekerja petani berkorelasi dengan usianya. Kapasitas seseorang untuk bekerja menurun seiring bertambahnya usia, dan individu yang berada pada masa

puncaknya memiliki kekuatan fisik untuk melanjutkan tugas sehari-hari mereka. Tabel 2 menampilkan rentang usia responden. Usia Seorang Petani Salah satu hal yang memengaruhi kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas fisiknya adalah usianya. Usia petani akan berdampak pada hasil atau peran mereka dalam.

Tabel 2. Jumlah Responden

Umur Tahun	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
30-40	12	18,18
41-50	22	33,33
51-60	20	30,30
61-70	8	12,12
> 70	4	6,7
Jumlah	66	100

Sumber: Data Primer Setelah Diolah

Menurut Tabel 2, terdapat petani responden paling sedikit—4 orang, atau 6,7% dari semua petani responden—yang berusia di atas 70 tahun, dan proporsi petani responden terbesar—22 orang, atau 33,33%—berusia antara 41 dan 50 tahun. Menurut Tabel 2, terdapat petani responden paling sedikit—4 orang, atau 6,7% dari semua petani responden—yang berusia di atas 70 tahun, dan proporsi petani responden terbesar—22 orang, atau 33,33%—berusia antara 41 dan 50 tahun.

## Pembahasan Aktifitas Masyarakat

Interaksi sosial dalam masyarakat merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Manusia pada dasarnya adalah makhluk sosial yang bergantung pada orang lain untuk bertahan hidup. Oleh karena itu, untuk menyelesaikan tugas apa pun dalam kehidupan bermasyarakat, diperlukan kerja sama dan gotong royong. Interaksi sosial dalam masyarakat merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Manusia pada dasarnya adalah makhluk sosial yang bergantung pada orang lain untuk bertahan hidup. Oleh karena itu, untuk menyelesaikan tugas apa pun dalam kehidupan bermasyarakat, diperlukan kerja sama dan gotong royong. Sebelum masyarakat melakukan penanaman atau bercocok tanam ada nilai kepercayaan yang mereka yakini atau jalankan yaitu mereka Sejak

saat itu, setiap musim tanam, masyarakat sudah bisa menentukan arah bulan atau mengamati bentuknya di langit. Setiap kali musim tanam tiba, masyarakat menggunakan kearifan lokal untuk menentukan waktu terbaik untuk mulai membuka lahan dan memulai usaha pertanian berdasarkan penampakan bulan di langit. Praktik ini terus berlanjut hingga saat ini. Setiap kali masyarakat mulai bercocok tanam, mereka menggunakan kearifan lokal untuk menentukan saat terbaik untuk mulai bercocok tanam. ketika waktu sudah tepat masyarakat langsung melakukan bercocok Petani memperoleh berbagai informasi melalui interaksi mereka yang berkepanjangan dan kuat dengan lingkungan melalui pengamatan, pengetahuan yang pada akhirnya akan menjadi akal sehat bagi mereka. Petani memperoleh berbagai informasi melalui interaksi mereka yang berkepanjangan dan kuat dengan lingkungan melalui pengamatan, pengetahuan yang pada akhirnya akan menjadi akal sehat bagi mereka. (Noorginayuwati *et al.*, 2007). Dengan demikian masyarakat meyakini waktu itu adalah yang tepat sehingga hasil yang akan dihasilkan sebentar nanti pasti bisa melebihi dari apa yang ditargetkan. Tugas-tugas ini dipisahkan menjadi dua kategori: tugas pra-penanaman dan tugas-tugas yang berhubungan dengan penanaman. Pembukaan lahan dikategorikan sebagai pra-penanaman, sementara penanaman terjadi pada awal proses penanaman. Salah satu cara kearifan lokal memanifestasikan dirinya dalam pengetahuan, keyakinan, pemahaman, wawasan, dan praktik yang mengarahkan tindakan orang-orang dalam konteks komunitas ekologis Tugas-tugas ini dipisahkan menjadi dua kategori: tugas pra-penanaman dan tugas-tugas yang berhubungan dengan penanaman. Pembukaan lahan dikategorikan sebagai pra-penanaman, sementara penanaman terjadi pada awal proses penanaman. Salah satu cara kearifan lokal memanifestasikan dirinya dalam pengetahuan, keyakinan, pemahaman, wawasan, dan praktik yang mengarahkan tindakan orang-orang dalam konteks komunitas ekologis (Marrison, 1987).

## Persiapan Lahan.

Kearifan lokal masyarakat Purworejo dan Purworejo Timur dalam bercocok tanam langkah awal untuk pembersihan lahan dimana semua jenis tumbuhan gulma di bersihkan,

kemudian petani membuat bedeng setelah itu tumbuhan gulma yang sudah dibersihkan tadi di timbun dengan tanah mereka meyakini bahwa gulma tadi dapat menjadi unsur hara bagi tanaman yang akan di tanam Syuaib (2026) Pembukaan lahan dilakukan dengan cara membayar buruh dalam bentuk gaji untuk mengelola dan memanfaatkan lingkungan dan sumber daya alam, atau dengan mempertemukan sejumlah kepala keluarga yang bekerja sama dalam kelompok gotong royong. Pembukaan lahan dilakukan dengan cara membayar buruh dalam bentuk gaji untuk mengelola dan memanfaatkan lingkungan dan sumber daya alam, atau dengan mempertemukan sejumlah kepala keluarga yang bekerja sama dalam kelompok gotong royong, menurut Permana *et al.*, (2011). Memulai pembukaan lahan dengan rintangan bisa jadi bencana karena rintangan tersebut akan menghalangi kemajuan di area yang telah dibuka. Pembukaan lahan dengan rintangan bisa jadi bencana karena rintangan tersebut akan menghalangi kemajuan di area yang telah dibuka, Utina (2012). Menunjukkan bagaimana kearifan lokal yang telah diuji selama berabad-abad oleh berbagai bencana alam, kecerobohan manusia, dan rintangan adalah kecerdasan dan taktik mengatur kosmos untuk menjaga keseimbangan ekologis. Kearifan lokal melampaui etika hingga mencakup adat istiadat, perbuatan, dan perilaku. Akibatnya, kearifan lokal dapat menyerupai agama yang mengarahkan perilaku manusia baik dalam konteks kehidupan sehari-hari maupun kemajuan peradaban manusia. Menunjukkan bagaimana kearifan lokal yang telah diuji selama berabad-abad oleh berbagai bencana alam, kecerobohan manusia, dan rintangan adalah kecerdasan dan taktik mengatur kosmos untuk menjaga keseimbangan ekologis. Pengetahuan lokal melampaui etika hingga mencakup norma, perbuatan, dan perilaku, sehingga dapat dibandingkan dengan Wijayanto *et al.*, (2021) Temuan penelitian menunjukkan bahwa praktik pengelolaan lahan petani disesuaikan dengan kekhasan lahan untuk mencegah erosi. Dan ada dua metode yang digunakan untuk mencapainya: pengendalian lahan mekanis dan vegetatif. Upaya pembukaan lahan masyarakat adalah salah satu jenis kegiatan pertanian yang mempertimbangkan pengelolaan sumber daya alam. Temuan penelitian menunjukkan bahwa

praktik pengelolaan lahan petani disesuaikan dengan kekhasan lahan untuk mencegah erosi. Dan ada dua metode yang digunakan untuk mencapainya: pengendalian lahan mekanis dan vegetatif. Salah satu jenis praktik pertanian yang mempertimbangkan pengelolaan sumber daya alam adalah pembukaan lahan yang dilakukan oleh Purworejo dan Purworejo Timur yaitu para Petani terlibat dalam kegiatan ini dengan membuka lahan, yang dilakukan oleh tim yang terdiri dari enam orang atau lebih untuk membuka sebidang tanah yang ditumbuhi pohon, ranting, dan rumput. Petani terlibat dalam kegiatan ini dengan membuka lahan, yang dilakukan oleh tim yang terdiri dari enam orang atau lebih untuk membuka sebidang tanah yang ditumbuhi pohon, ranting, dan rumput. Menurut Desta dan Nadiroh, (2020). Menurut temuan studi tersebut, masyarakat dapat mengelola lahan dengan menggunakan pengetahuan lokal dengan memberikan dukungan emosional, apresiatif, instrumental, dan informasional. Menurut temuan studi tersebut, masyarakat dapat mengelola lahan dengan menggunakan pengetahuan lokal dengan memberikan dukungan emosional, apresiatif, instrumental, dan informasional, Agar dapat memanfaatkan dan mengelola sumber daya alam secara etis dan bertanggung jawab, maka harus memohon kepada Sang Pemilik Alam yang Maha Kuasa sebagai tanda penghormatan. Salah satu bentuk etika dan perilaku yang memiliki nilai-nilai positif bagi keberlanjutan sumber daya alam agar pemanfaatan dan pengelolaannya dapat berkelanjutan adalah bentuk penghormatan dan permohonan kepada Sang Penguasa Alam. Petani di daerah tersebut sadar bahwa mereka hidup di alam. Agar dapat memanfaatkan dan mengelola sumber daya alam secara etis dan bertanggung jawab, maka harus memohon kepada Sang Pemilik Alam yang Maha Kuasa sebagai tanda penghormatan. Salah satu bentuk etika dan perilaku yang memiliki nilai-nilai baik bagi keberlanjutan sumber daya alam adalah penghormatan dan permohonan kepada Sang Penguasa Alam. Dengan demikian (Siswadi, 2012).

### **Bercocok Tanam**

Masyarakat melakukan ritual berupa doa saat pertama kali mulai menanam atau bercocok tanam, dengan maksud memohon kepada Yang

Maha Kuasa agar tanamannya tumbuh dengan baik, sembari memperhatikan bentuk bulan di langit. Bulan muncul di langit pada malam kesembilan, dan bentuknya seperti kepala manusia jika dilihat dari barat. Petani setempat menyebutnya sebagai bulan purnama atau bulan di atas kepala saat melihat bulan di tengah malam. Masyarakat melakukan ritual doa sebelum mulai bercocok tanam atau bercocok tanam, memohon kepada Yang Maha Kuasa agar diberi kemudahan dalam mencari nafkah agar tanamannya tumbuh dengan baik. Buah-buahan besar dan pohon-pohon pendek dikatakan dihasilkan dari operasi pertanian yang dilakukan sebelum bulan purnama, khususnya dalam kasus tanaman perkebunan dan kehutanan serta tanaman sekunder tertentu. Demikian pula, penanaman selama bulan ke-14 setelah bulan purnama yaitu, ketika bulan bergerak ke barat akan menghasilkan buah yang melimpah, khususnya dari tanaman yang tumbuh subur di tanah. Sebuah program inovatif yang dapat membantu masyarakat petani dan menguntungkan kedua belah pihak secara setara sangat penting untuk mengurangi kemiskinan. Buah-buahan besar dan pohon-pohon pendek dikatakan dihasilkan dari operasi pertanian yang dilakukan sebelum bulan purnama, khususnya dalam kasus tanaman perkebunan dan kehutanan serta tanaman sekunder tertentu. Demikian pula, ketika tanaman ditanam pada bulan ke-14 setelah bulan purnama yaitu, ketika bulan mengarah ke barat maka jenis. Petani memperoleh hasil produksi yang sangat baik sebagai konsekuensi dari penerapan kearifan lokal, tetapi mereka juga menjaga keberlanjutan lingkungan melalui pemanfaatan sumber daya alam sesuai dengan konsep keberlanjutan. Untuk memastikan bahwa sumber daya alam digunakan secara berkelanjutan, perencanaan digunakan. Secara khusus, waktu dan bentuk bulan di langit diamati untuk menyelaraskan hasil produksi dengan isyarat dan ritual alam. Meningkatkan hasil panen yang ditanam oleh petani sekitar dalam hal produksi Petani memperoleh keuntungan dari hasil produksi yang sangat baik sebagai hasil dari penerapan pengetahuan lokal, tetapi mereka juga memperoleh keuntungan dari keberlanjutan lingkungan. maka dengan sendirinya menciptakan ketahanan pangan lokal dan sistem pertanian yang berkelanjutan demikian juga disebutkan oleh Syuaib, (2016). bahwa petani

lokal membudidayakan tanaman pangan seperti padi, jagung, dan lainnya untuk menopang penghidupan mereka dan memastikan ketersediaan pangan lokal. Petani di masyarakat Purworejo dan Purworejo Timur menanam padi, jagung, dan umbi-umbian dengan keyakinan bahwa hidup mereka akan bebas; sebagian hasil panen dikonsumsi oleh rumah tangga dan sisanya dijual untuk menutupi biaya sehari-hari atau ditukar dengan makanan yang langka. bahwa petani lokal membudidayakan tanaman pangan seperti padi, jagung, dan lainnya untuk menopang penghidupan mereka dan memastikan ketersediaan pangan lokal. Petani masyarakat Purworejo dan Purworejo Timur menanam padi, jagung, dan umbi-umbian dengan keyakinan bahwa hidup mereka akan bebas di mana diwilayahnya. masyarakat yang memanfaatkan kekayaan kearifan lokal dalam pelestarian dan optimalisasi hasil pertanian yang berkelanjutan, agar nilai kearifan lokal tetap terjaga masyarakat melestarikan dan mewariskan kearifan lokal tersebut kepada generasi muda (Wibowo *et al.*,2021).

### **Pola Tanam dan Pemeliharaan Tanaman**

Pola tanam secara garis besar dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori: (1) pola tanam tunggal (monokultur), yang melibatkan penanaman satu jenis tanaman atau komoditas pada satu lahan pertanian; dan (2) pola tanam ganda (polikultur), yang melibatkan penanaman beberapa jenis tanaman pada satu lahan pertanian. Petani alami menanam sebagian besar tanaman dengan memanfaatkan pola tanam ganda, berdasarkan pemahaman pola tanam yang disajikan di atas. Pola tanam secara garis besar dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori: (1) pola tanam tunggal (monokultur), yang melibatkan penanaman satu jenis tanaman atau komoditas pada satu lahan pertanian; dan (2) pola tanam ganda (polikultur), yang melibatkan penanaman beberapa jenis tanaman pada satu lahan pertanian. Mempertimbangkan Castilo (2019). Salah satu aspek keahlian bertani yang diwariskan dari generasi ke generasi adalah pola tanam. Petani di Desa Purworejo dan Purworejo Timur menanam pola yang dikenal sebagai tumpang sari karena mereka menanam beberapa jenis tanaman di sebidang tanah yang sama dalam satu tahun. Misalnya, pada satu petak pertanian, tomat, jagung, dan padi ditanam di

samping tanaman utama. Ada pola tanam sistem acak di samping pola tanam tumpang sari. Salah satu aspek keahlian bertani yang diwariskan dari generasi ke generasi adalah pola tanam. Petani di Desa Purworejo dan Purworejo Timur menanam dalam pola yang dikenal sebagai tumpang sari karena, pada tahun tertentu, ada lebih banyak tanaman di lahan. Sistem tanam acak merupakan salah satu jenis tanam baris yang mana satu baris tanaman ditanam secara terpisah, kemudian diikuti oleh baris-baris tanaman yang berselang-seling. Petani di Desa Purworejo dan Purworejo Timur telah lama menggunakan teknik tanam acak ini. Petani menyukai tumpang sari karena memungkinkan mereka memanfaatkan lahan mereka secara maksimal dan menghasilkan berbagai macam hasil panen, bukan hanya satu jenis tanaman. Sistem tanam acak merupakan salah satu jenis tanam baris yang mana satu baris tanaman ditanam secara terpisah, kemudian diikuti oleh baris-baris tanaman yang berselang-seling. Petani di Desa Purworejo dan Purworejo Timur telah lama menggunakan teknik tanam acak ini. Petani lebih menyukai tumpang sari karena memungkinkan mereka memanfaatkan lahan dengan lebih baik. ketika menggunakan metode tumpang sari, masih dapat memanen tanaman lain jika satu kali panen gagal. Oleh karena itu, dapat mengurangi kemungkinan kegagalan yang tinggi dalam usaha pertanian dengan menggunakan tumpang sari. Gulma adalah vegetasi alami yang tumbuh liar di lahan pertanian. Tanaman yang tidak diinginkan karena tumbuh di area yang seharusnya ditanami tanaman dikenal sebagai gulma. Bila menggunakan metode tumpang sari, masih dapat memanen tanaman lain jika satu kali panen gagal. Oleh karena itu dapat mengurangi kemungkinan kegagalan yang tinggi dalam usaha pertanian dengan menggunakan tumpang sari. Gulma adalah vegetasi alami yang tumbuh liar di lahan pertanian. Gulma adalah tanaman yang tidak diinginkan dan berada di lokasi yang salah karena area tempat mereka seharusnya tumbuh (Moenandir, 2010).

Setelah itu, rumput yang mengelilingi tanaman dicabut, dengan memberi perhatian khusus pada tanaman padi. Parang adalah alat yang digunakan untuk mencabut rumput. Buruh tani biasanya digunakan oleh petani dengan lahan yang luas untuk mencabut rumput atau gulma. Setelah itu, rumput yang mengelilingi

tanaman dicabut, dengan memberi perhatian khusus pada tanaman padi. Parang adalah alat yang digunakan untuk mencabut rumput. Buruh tani biasanya digunakan oleh petani dengan lahan yang luas untuk mencabut rumput atau gulma. Sejalan dengan inisiatif pemerintah untuk mendorong petani agar mengurangi penggunaan pupuk kimia yang berdampak buruk pada kesuburan tanah pemerintah desa sangat menekankan penggunaan pupuk organik. Petani biasanya menggunakan pestisida sesuai dengan rekomendasi PPL dan menggunakan teknik lama yang telah diwariskan dari generasi ke generasi untuk mengelola hama pada tanaman padi. Sejalan dengan inisiatif pemerintah untuk mendorong petani agar mengurangi penggunaan pupuk kimia yang berdampak buruk pada kesuburan tanah pemerintah desa sangat menekankan penggunaan pupuk organik. Petani biasanya menggunakan insektisida dan teknik tradisional yang telah diwariskan. Komponen yang digunakan untuk pengendalian tradisional berasal dari bahan alami dan dikombinasikan secara independen. Untuk menjaga kualitas tanah dan tanaman untuk pemeliharaan tanaman, petani menggunakan teknik alami kuno ini. Pestisida hanya digunakan ketika cara alami untuk mengendalikan hama yang menyerang tanaman tidak lagi efektif. Komponen yang digunakan untuk pengendalian tradisional berasal dari bahan alami dan dikombinasikan secara independen. Untuk menjaga kualitas tanah dan tanaman untuk pemeliharaan tanaman, petani menggunakan teknik alami kuno ini. Pestisida hanya digunakan ketika cara alami untuk mengendalikan hama yang menyerang tanaman tidak lagi memadai.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa kearifan lokal untuk pemanfaatan tanaman gulma di Desa Purworejo dan Purworejo Timur Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur masi tetap di lestarikan dan di jalankan untuk dijadikan pupuk alami, masyarakat suku jawa dan suku mongondow yang ada di kecamatan modayag meyakini bahwa tumbuhan gulma bisa memberikan manfaat yaitu ketika gulma sudah di bersihkan di lahan pertanian, gulma akan di timbun dengan tanah sehingga bisa menghasilkan pupuk alami

dan unsur hara untuk tanaman nanti yang akan di tanam. Mayrowani dan Ashari, (2016). menyatakan bahwa kepekaan kebutuhan manusia akan sumberdaya alam disekitar mereka membentuk karakter untuk melindungi sumberdaya alam yang ada dengan melakukan aktifitas menanam tanaman dengan manfaat jangka panjang.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih banyak kepada Rektor UDK yang selalu suport dalam kegiatan tridarma perguruan tinggi salah satunya dibidang penelitian, Terimakasih juga kepada Direktorat DRTPM yang sudah memberikan dana stimulus penelitian ini langkah awal bagi kami dosen2 mudah untuk memulai riset dari kecil insyallah bisa menuju riset yang lebih besar lagi.

### Referensi

- Abas, A., Aziz, A., & Awang, A. (2022). A systematic review on the local wisdom of indigenous people in nature conservation. *Sustainability*, 14(6), 3145
- Ardiyanto, Desta, & Nadiroh (2020). Pengelolaan Lahan Berbasis Kearifan Lokal Di Desa Penglipuran. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 8(2), 80–89. <https://doi.org/10.21009/jgg.082.02>
- Budiaman, Hidayat, A. N., & Kurniawan, N. (2023). Local wisdom in agricultural management of the Samin indigenous peoples, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1190(1), 012018.
- Castilo, R. (2019). Sustainable agricultural production systems carotenoids in nutraceutical products. *Tecnología en Marcha [Technology in Progress]*, 22, 70–85
- F. Syarif (2019). “Integrasi Nilai Kearifan Lokal Terhadap Penanaman Nasionalisme Bagi Siswa Sekolah Dasar,” *Al Amin J. Kaji. Ilmu dan Budaya Islam*, 2019, <https://doi.org/10.36670/alaman.v2i02.26>.
- G. E. Marrison (1987). “Koentjaraningrat: Javanese Culture. xiv, 550 pp. Singapore: Oxford University Press East Asia, 1985. £7. 36. 50.” *Bull. Sch. Orient. African Stud.*, 1987, <https://doi.org/10.1017/s0041977x00040131>.
- H. Mayrowani & N. Ashari (2016). “Pengembangan Agroforestry untuk Mendukung Ketahanan Pangan dan Pemberdayaan Petani Sekitar Hutan,” *Forum Penelit. Agro Ekon.*, 2016, doi: 10.21082/fae.v29n2.2011.83-98.
- L. B. Delind & J. Bingen (2008). “Place and civic culture: Re-thinking the context for local agriculture,” *J. Agric. Environ. Ethics*, 2008, <https://doi.org/10.1007/s10806-007-9066-5>.
- Moenandir, J. (2010). *Ilmu Gulma*. UB Press. Malang.
- Mokoginta, Agustinus, Herny I. Simbala, & Ahmad Sugandi (2021). "Inventarisasi jenis dan populasi gulma pada areal peretakan sawah baru di Desa Purworejo Timur Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur." *Journal Agricultural Science*, 19. 2: 174-179. DOI: <https://doi.org/10.32528/agritrop.v19i2.6403>
- Noorginayuwati, & Rafieq, A. (2007). Kearifan lokal dalam pemanfaatan lahan gambut untuk pertanian di Kalimantan. *Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa*. Tersedia dari <https://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/6294>
- Prabowo, Yayan Bagus & Sudrajat, Sudrajat (2021). Kearifan Lokal Kasepuhan Ciptagelar: Pertanian Sebagai Simbol Budaya & Keselarasan Alam. *Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia*, 3.1: 6-16.
- Pujiharto (2019). Identifikasi sumberdaya lokal, kearifan lokal dan pengetahuan lokal petani pada usahatani sayuran di Dataran Tinggi Dieng. *Prosiding Semnas Pertanian*, p33–42. Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Tersedia dari <https://digital.library.ump.ac.id/625/>
- R. C. E. Permana, I. P. Nasution, & J. Gunawijaya (2011). “Kearifan Lokal Tentang Mitigasi Bencana Pada Masyarakat Baduy,” *Makara Hum. Behav. Stud. Asia*, 2011, <https://doi.org/10.7454/mssh.v15i1.954>.
- Ramli, Utina (2012), “Kecerdasan Ekologis Dalam Kearifan Lokal Masyarakat Bajo

- Desa Torosiaje Provinsi Gorontalo,” Pros. Konf. dan Semin. Nas. Pus. Stud. Lingkung. Hidup Indones. ke 21, 2012.
- Rusdiyana, Rusdiyana, Nurwahyunani, Atip, & Marianti, Aditya (2021). Analisis Peran Petani Dalam Konservasi Lahan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal (A Literature Review). *Indonesian Journal of Conservation*, 10.1: 42-47. DOI: <https://doi.org/10.15294/ijc.v10i1.31056>
- S. Siswadi, T. Taruna, & H. Purnaweni (2012). “Kearifan Lokal Dalam Melestarikan Mata Air (Studi Kasus di Desa Purwogondo, Kecamatan Boja, Kabupaten Kendal),” *J. Ilmu Lingkung.*, 2012, <https://doi:10.14710/jil.9.2.63-68>.
- Sarah, H. & F. Edward (2019). “Traditional Agricultural Exports in Highland Guatemala. ”*Understanding of Risk and Perceptions of Change*, 3 (82).
- Sugiyono (2012). “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.” *Metod. Penelit. Kuantitatif, Kualitatif dan R D. Bandung Alfabeta.*, 2012, <https://doi:10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Syuaib, M. F. (2016). “Sustainable Agriculture in Indonesia: Facts and Challenges to Keep Growing in Harmony with Environment.” *Agricultural Engineering International: CIGR Journal*, 18 (2):170-184
- Tambas Jane Sulinda (2016). *Perubahan Maneke: Studi kearifan lokal pada masyarakat Pulau-pulau kecil di kabupaten kepulauan sanghie*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Tarore, Melissa Lady Gesela (2022). Kajian Kearifan Lokal Usahatani Padi Sawah Pada Masyarakat Etnis Bali Di Desa Werdhi Agung Timur Kecamatan Dumoga Tengah. *Agri-Sosioekonomi*, 18.2: 413-424. DOI: <https://doi.org/10.35791/agrsosek.v18i2.55182>
- W. Wuryandani (2010). “Integrasi nilai-nilai kearifan lokal dalam pembelajaran untuk menanamkan nasionalisme di sekolah dasar,” *Proceeding Semin. Nas. Lemb.*
- Penelit. UNY, 2010, <https://doi:10.1017/CBO9781107415324.004>
- Wibowo, A., Setyawati, A., Masyithoh, G., & Rahayu, E. S. (2021). Local wisdom in the preservation and diversification of medicinal plant use (A case study of the Lawu mountainside community on the island of Java, Indonesia). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 905, 012025.
- Wijayanto, H. W., Anantayu, S., & Wibowo, A. (2021). Perilaku dalam pengelolaan lahan pertanian di kawasan konservasi daerah aliran sungai (DAS) hulu Kabupaten Karanganyar. *AgriHumanis: Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 2(1), 25–34. <https://doi.org/10.46575/agrihumanis.v2i1.96>