TEKNOSAINS
MEDIA INFORMASI DAN TEKNOLOGI
Journal homepage: https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/teknosains/

Harmoni budaya dan alam: Studi etnobotani tumbuhan ritual pada tradisi Kirab Tirta Amerta Sari

Ika Sulistyowati[1], Erika Setiawati[1], Bella Safitri[1], Hermas Rudiansyah Cipeta[1], Fahrul Ghani Muhaimin[1*], Karin Anindita Widya Pitaloka[1], Susriyati Mahanal[1]
[1]Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Malang
Jl. Semarang No. 5, Malang, Jawa Timur, Indonesia. 65145
*E-mail: fahrulghanimuhaimin@gmail.com

Abstrak: Tradisi Kirab Tirta Amerta Sari (KTAS) di Candi Sumberawan memanfaatkan tumbuhan sebagai elemen utama upacara, namun pengetahuan lokal masyarakat kian menurun akibat perubahan sosial dan pariwisata. Penelitian ini mendokumentasikan spesies tumbuhan serta aspek konservasinya, memberi perspektif baru tentang hubungan manusia dan tumbuhan dalam tradisi lokal Singosari. Penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasikan dan melestarikan pengetahuan lokal masyarakat terkait pemanfaatan tumbuhan ritual dalam tradisi KTAS. Jenis penelitian adalah deskriptif kualitatif dengan melibatkan informan kunci yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan peneliti, serta informan non-kunci (tambahan) menggunakan teknik *snowball sampling* berdasarkan rekomendasi dari informan kunci. Data dikumpulkan melalui wawancara semi terstruktur, observasi, dan dokumentasi, kemudian dilakukan triangulasi untuk memastikan kredibilitasnya. Data yang terkumpul kemudian direduksi, disajikan, dan ditarik kesimpulan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 24 jenis tumbuhan dari 17 famili yang didominasi habitus herba serta banyak dimanfaatkan bagian bunga dan daun dalam keadaan segar. Setiap jenis tumbuhan mempunyai makna filosofis mendalam. Sebagian besar tumbuhan tergolong *Least Concern* dan sudah ada upaya konservasi dari masyarakat dengan cara budidaya untuk menjaga keberlanjutannya. Temuan ini menegaskan pentingnya dokumentasi pengetahuan lokal masyarakat terkait pemanfaatan tumbuhan ritual dalam tradisi KTAS agar tetap lestari dan berkelanjutan untuk generasi mendatang.

Kata Kunci: Candi Sumberawan, etnobotani, Kirab Tirta Amerta Sari, pengetahuan lokal, tumbuhan ritual

Abstract: The Kirab Tirta Amerta Sari (KTAS) tradition at Sumberawan Temple utilizes plants as the main elements of the ceremony, yet local knowledge is gradually declining due to social changes and tourism development. This study documents the plant species and their conservation aspects, offering a new perspective on the relationship between humans and plants in Singosari's local tradition. This study aims to document and preserve the local community's knowledge regarding the use of ritual plants in the KTAS tradition. This study is a qualitative descriptive study involving key informants selected using purposive sampling techniques based on criteria determined by the researcher, as well as non-key (additional) informants using snowball sampling techniques based on recommendations from key informants. Data were collected through semi-structured interviews, observation, and documentation, then triangulated to ensure credibility. The collected data was then reduced, presented, and conclusions were drawn descriptively. The results of the study show that there are 24 plant species from 17 families, dominated by herbaceous plants, with the flowers and leaves being widely used in their fresh state. Each plant species has a deep philosophical meaning. Most of the plants are classified as Least Concern, and conservation efforts have been made by the community through cultivation to ensure their sustainability. These findings emphasize the importance of documenting the local community's knowledge regarding the use of ritual plants in KTAS traditions so that they remain sustainable for future generations.

Keywords: Sumberawan Temple, ethnobotany, Kirab Tirta Amerta Sari, local knowledge, ritual plants

Cara Sitasi:
Sulistyowati, I., Setiawati, E., Safitri, B., Cipeta, H. R., Muhaimin, F. G., Pitaloka, K. A. W., Mahanal, S. (2025). Harmoni budaya dan alam: Studi etnobotani tumbuhan ritual pada tradisi Kirab Tirta Amerta Sari. *Teknosains: Media Informasi Sains dan Teknologi*, 19(3), 365-378. https://doi.org/10.24252/teknosains.v19i3.62700

Diajukan 15 November 2025; Ditinjau 19 November 2025; Diterima 15 Desember 2025; Diterbitkan 31 Desember 2025
Copyright © 2025. The authors. This is an open access article under the CC BY-SA license

PENDAHULUAN

Etnobotani merupakan bidang studi yang mengkaji tentang hubungan antara manusia, tumbuhan dan lingkungan tumbuhan (Rukmana & Zulkarnain, 2022). Masyarakat yang berasal dari suatu etnis memiliki hubungan erat dengan tumbuhan tertentu dan mewariskannya pada generasi penerus dari waktu ke waktu (Samai & Sofiyani, 2024). Masyarakat membutuhkan tumbuhan dalam berbagai bidang kehidupan meliputi pangan, sandang, papan, obat-obatan, ritual, dan kegiatan adat yang dikaji dalam etnobotani. Etnobotani berperan dalam upaya pelestarian pengetahuan lokal mengenai keanekaragaman budaya, sumber daya hayati, dan upaya konservasi tumbuhan yang sering digunakan oleh masyarakat (Mahrani et al., 2025). Salah satu peran penting etnobotani adalah mengkaji pengetahuan lokal mengenai penggunaan tumbuhan dalam kegiatan upacara adat yang digelar oleh masyarakat etnis tertentu (Darlian et al., 2024). Etnobotani juga berperan dalam mendokumentasikan pemanfaatan tanaman dalam kegiatan upacara adat, sehingga turut andil dalam upaya pelestarian tradisi dan budaya di masyarakat (Dirgari et al., 2022).

Upacara adat merupakan serangkaian ritual yang dilakukan secara turun temurun oleh masyarakat di suatu daerah (Putri, 2021). Salah satu upacara adat yang dilakukan oleh masyarakat adalah tradisi KTAS. Tradisi KTAS merupakan upacara adat yang dilakukan di Candi Sumberawan Kabupaten Malang yang menjadi bagian dari sedekah dusun sebagai bentuk rasa syukur kepada Tuhan atas melimpahnya ketersediaan air. Selamatan sumber air dilakukan dengan mengintegrasikan antara nilai ekologis, budaya, dan spiritual (Syamsuddini et al., 2025). Tradisi KTAS digelar setahun sekali pada bulan Suro atau Muharram. Bulan Suro dipilih karena dianggap sebagai bulan yang baik untuk melakukan berbagai kegiatan, salah satunya upacara atau selamatan (Jamaly, 2024). Tradisi KTAS merupakan bentuk kearifan lokal dengan memanfaatkan tumbuhan sebagai simbol dan media upacara yang memiliki makna filosofis.

Pengetahuan mengenai makna filosofis tumbuhan dalam kegiatan adat telah mengalami penurunan dan pergeseran. Penurunan pengetahuan disebabkan karena transfer informasi antar generasi hanya dilakukan secara lisan (Handayani & Ridwan, 2023). Makna filosofis sebagian besar hanya dipahami oleh generasi tua, sementara generasi muda masih belum mengerti makna filosofis tumbuhan dan menempatkan kirab hanya sebagai perayaan budaya. Generasi tua dikategorikan sebagai pihak pemberi informasi, sedangkan generasi muda dikategorikan sebagai pihak yang menerima informasi, sehingga tidak terdapat batasan usia antar generasi. Transfer pengetahuan terkait makna budaya dari generasi ke generasi dilakukan oleh orang tua kepada keturunan, guru kepada murid, serta seseorang yang ahli dengan orang yang masih awam (Elvandari, 2020). Kondisi ini menegaskan adanya kesenjangan pengetahuan lokal antargenerasi, yakni perbedaan tingkat pemahaman mengenai jenis, fungsi, dan makna filosofis tumbuhan yang digunakan dalam tradisi. Selain itu, kini tradisi KTAS juga dijadikan sektor pariwisata. Pariwisata merupakan sektor yang berperan penting dalam meningkatkan perekonomian masyarakat (Handayani & Ridwan, 2023). Namun, pengembangan tradisi menjadi komoditas pariwisata berpotensi menggeser makna filosofis pengetahuan lokal masyarakat. Pengetahuan lokal masyarakat mengenai tradisi KTAS harus didokumentasikan agar tidak hilang tergerus perkembangan zaman, salah satunya melalui kegiatan penelitian.

Penelitian mengenai tradisi KTAS saat ini lebih banyak berfokus pada prosesi ritual dan sosial masyarakatnya saja. Hasil penelitian oleh Puspitasari & Andriyanto (2023)

hanya menekankan pada rangkaian ritual tradisi KTAS. Penelitian oleh Farcha & Pudjantoro (2025) juga hanya menjelaskan mengenai upaya pengembangan ekowisata dalam tradisi KTAS. Berdasarkan kedua penelitian tersebut, kajian mengenai tradisi KTAS sejauh ini masih terbatas pada aspek budaya, prosesi pelaksanaan, dan pemanfaatannya dalam bidang ekowisata. Belum terdapat penelitian yang secara khusus mengkaji aspek etnobotani, sehingga muncul kesenjangan yang perlu diteliti untuk mendokumentasikan hubungan antara tumbuhan dan praktik tradisi masyarakat. Hal ini penting karena interaksi antara masyarakat dan lingkungan dalam pemanfaatan tumbuhan mencerminkan pengetahuan lokal yang meliputi fungsi tumbuhan untuk keperluan ekonomi, spiritual, maupun nilai budaya (Damayanti, 2019).

Penelitian ini merupakan kajian etnobotani pertama yang mendokumentasikan spesies tumbuhan yang digunakan dalam tradisi KTAS beserta aspek konservasinya, sehingga memberikan perspektif baru tentang hubungan antara tumbuhan dan manusia dalam tradisi lokal di Singosari. Penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan jenis dan habitus tumbuhan yang digunakan, tetapi juga menganalisis bagaimana organ tumbuhan dimanfaatkan, bagaimana cara dan tahap penggunaannya, apa makna filosofis dan upaya konservasi masyarakat terhadap tumbuhan ritual dalam tradisi KTAS. Penelitian ini penting untuk dilakukan agar pengetahuan lokal masyarakat mengenai nilai budaya, ekologis, serta spiritual yang terkandung dalam tradisi KTAS tidak hilang, sehingga dapat terus diwariskan kepada generasi mendatang (Sarumaha, 2024).

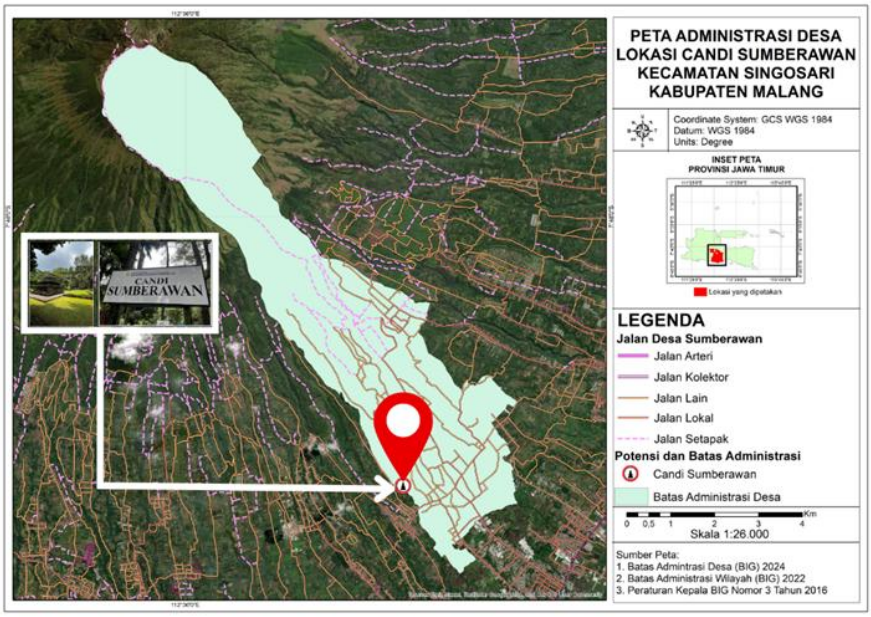
Penelitian ini mendukung tercapainya tujuan pembangunan berkelanjutan nomor 11 (kota dan pemukiman yang berkelanjutan) dan nomor 15 (ekosistem daratan). Penelitian ini juga berpotensi menjadi referensi bagi pemerintah daerah dan lembaga kebudayaan dalam menyusun strategi pelestarian tradisi KTAS dan pengelolaan konservasi tumbuhan ritual secara berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasi dan melestarikan pengetahuan lokal masyarakat mengenai pemanfaatan tumbuhan ritual dalam tradisi KTAS. Kajian ini akan berfokus pada identifikasi jenis, habitus, organ yang dimanfaatkan, cara penggunaan, tahap penggunaan, makna filosofis, dan upaya konservasi tumbuhan ritual dalam tradisi KTAS.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk memahami pengetahuan lokal, persepsi, pandangan, dan pemanfaatan tumbuhan dalam tradisi KTAS. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2025 yang berlokasi di sumber air pelataran Candi Sumberawan, Dusun Sumberawan, Desa Toyomarto, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang. Peta lokasi penelitian disajikan pada Gambar 1. Lokasi Candi Sumberawan ditandai dengan bulatan berwarna merah yang dilengkapi dengan logo candi, sedangkan daerah yang ditandai dengan warna hijau merupakan wilayah administrasi Desa Toyomarto yang bersumber dari data badan informasi geospasial (BIG) Republik Indonesia.

Penelitian yang dilakukan telah mendapatkan izin dari pihak mitra masyarakat Dusun Sumberawan dan diketahui oleh pihak Universitas Negeri Malang serta telah mematuhi etika penelitian. Pengumpulan data penelitian dilakukan melalui wawancara semi terstruktur, observasi, dan dokumentasi. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menggunakan metode triangulasi data untuk memastikan kredibilitas informasi yang dikumpulkan. Wawancara dilakukan kepada informan yang terpilih melalui teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling* untuk mengetahui pemanfaatan, makna filosofis, dan upaya konservasi tumbuhan ritual yang digunakan

dalam tradisi KTAS. Informan kunci dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan mengacu pada kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti, yaitu informan kunci yang memiliki pengalaman, peran penting, dan pengetahuan mendalam terkait tradisi KTAS. Kemudian, *snowball* sampling digunakan untuk menentukan informan non-kunci berdasarkan rekomendasi informan kunci. Informan yang terpilih terdiri dari kepala Dusun Sumberawan, juru kunci Candi Sumberawan, dan masyarakat sekitar wilayah Candi Sumberawan. Instrumen yang digunakan berupa lembar pedoman wawancara dan lembar observasi.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian di Desa Toyomarto, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang

Observasi dalam penelitian ini bertujuan memperoleh data empiris mengenai pemanfaatan tumbuhan ritual pada tradisi KTAS. Sementara itu, metode dokumentasi diterapkan untuk menghimpun bukti visual dan tertulis yang mendukung hasil wawancara serta observasi lapangan, melalui pengumpulan foto, video, dan rekaman suara. Identifikasi tumbuhan dalam penelitian ini dilakukan secara cermat dengan menggunakan dua sumber utama, yaitu International *Plant Names Index* (IPNI) dan *Plants of the World Online* (POWO). Kedua basis data tersebut digunakan untuk memastikan keabsahan nama ilmiah (nama latin) setiap spesies tumbuhan yang ditemukan. Selanjutnya, untuk mengetahui status konservasi dari masing-masing spesies, dilakukan penelusuran melalui IUCN *Red List of Threatened Species*, guna mengetahui apakah spesies tersebut termasuk dalam kategori terancam punah atau tidak.

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif dengan tujuan memberikan gambaran yang jelas dan mendalam mengenai karakteristik tumbuhan yang diteliti. Proses analisis data mengacu pada model analisis interaktif Miles & Huberman (1994) yang meliputi tiga tahapan utama, yaitu: (1) reduksi data, yakni proses pemilihan, penyederhanaan, dan pemusatan perhatian pada data yang relevan; (2) penyajian data, berupa penyusunan informasi secara sistematis agar mudah dipahami; dan (3) penarikan kesimpulan, yang dilakukan untuk memperoleh makna serta interpretasi akhir dari hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Rangkaian Tradisi KTAS

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Dusun sekaligus *kamituwo* Desa Sumberawan, Tradisi KTAS di Desa Sumberawan melibatkan beberapa tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penutupan. Kegiatan persiapan dilakukan dengan kegiatan rapat atau *rembugan* oleh masyarakat sekitar dengan tujuan memilih panitia yang bertugas dan menyiapkan *ubarampe*. *Ubarampe* merupakan alat, bahan, atau perlengkapan yang dibutuhkan dalam kegiatan upacara atau tradisi tertentu (Saputra et al., 2023). Tahapan pelaksanaan dimulai dengan berkumpul di depan rumah Kepala Dusun Sumberawan, dilanjutkan dengan membuat barisan untuk pelaksanaan kirab yang terdiri dari tetua desa, tokoh masyarakat, tokoh agama, perangkat desa, hingga seluruh lapisan masyarakat. Terdapat dua anak memegang spanduk bertuliskan Tradisi KTAS yang mengisi baris terdepan kirab. Baris kedua dilanjutkan oleh tiga anak yang membawa *pendil* serta tempat bunga. Baris ketiga diisi oleh tiga belas gadis yang membawa kendi kosong, lalu diikuti oleh barisan kepala desa, *kamituwo*, tokoh agama, tokoh masyarakat, dan masyarakat umum secara berurutan.

Barisan kirab menuju pelataran Candi Sumberawan, selanjutnya disiapkan tiga belas anak gadis yang mewakili masing-masing RT untuk mengambil air dari sumber mata air yang disebut *Sendang Kamulyan* dan *Sendang Kahuripan* dalam Candi Sumberawan. Setelah pengambilan air, dilakukan peletakan kendi beserta cok bakal pada tumpukan batu untuk diberi dupa dan dibacakan doa. Acara dilanjutkan dengan sambutan, serta pemberian bibit pohon dan ikan dari panitia dan perwakilan perangkat desa, tokoh agama, dan tokoh masyarakat. Pemberian bibit pohon dan bibit ikan bertujuan untuk menjaga kelestarian air dan ekosistem sekitar Candi Sumberawan. Tahap penutup berisi kegiatan berebut/*jabutan* ancak lauk pauk dan kue pasar, makan bersama, serta penanaman pohon oleh ketua panitia, perwakilan anggota, dan perangkat desa. Selain itu, dilakukan juga kegiatan pembersihan sampah oleh seluruh warga sebagai bentuk penjagaan terhadap kelestarian alam. Pengaruh budaya Jawa sangat kental pada prosesi Tradisi KTAS, dibuktikan dengan penggunaan sesaji, *ubarampe, cok bakal*, bunga *setaman*, ancak kue pasar, ancak lauk pauk, serta *kendi pretala*.

2. Keanekaragaman Tumbuhan Ritual pada Tradisi KTAS

Tumbuhan yang digunakan dalam rangkaian tradisi KTAS terdiri dari 24 spesies tumbuhan. Secara keseluruhan, tumbuhan yang terdapat dalam rangkaian tradisi KTAS digolongkan menjadi 17 famili yang dijabarkan pada Tabel 1. Berdasarkan hasil identifikasi, ditemukan sebanyak 24 spesies tumbuhan dari 17 famili yang digunakan dalam rangkaian tradisi TKAS di Candi Sumberawan, Singosari. Keanekaragaman jenis tumbuhan yang digunakan dalam Tradisi Kirab Tirta Amerta Sari (KTAS) menunjukkan bahwa masyarakat memiliki pengetahuan ekologis yang luas, terlihat dari kemampuan mereka mengenali, memilih, dan memanfaatkan berbagai spesies tumbuhan sesuai fungsi simbolik, spiritual, dan ketersediaannya di lingkungan sekitar. Hal ini diperkuat oleh temuan penelitian yang mencatat 24 spesies tumbuhan dari 17 famili yang secara sadar dipilih berdasarkan kegunaan ritual dan makna filosofisnya, serta pemanfaatan beragam organ tumbuhan seperti bunga, daun, biji, batang, umbi, dan buah yang menggambarkan pemahaman mendalam terhadap karakter biologis setiap tanaman. Walaupun tidak membahas aspek tumbuhan secara khusus, penelitian folklor oleh (Puspitasari & Andriyanto, 2023) menunjukkan bahwa KTAS merupakan tradisi yang diwariskan lintas generasi dengan penggunaan *ubarampe* berbasis alam, menegaskan bahwa masyarakat

memiliki pengetahuan yang kuat mengenai elemen-elemen ritual yang berasal dari lingkungan mereka. Dengan demikian, keragaman tumbuhan dalam KTAS bukan hanya aspek ritual, tetapi menjadi refleksi dari sistem pengetahuan lokal yang mengintegrasikan pengalaman ekologis, budaya, dan spiritual masyarakat.

Tabel 1. Keanekaragaman tumbuhan ritual pada Tradisi Kirab Tirta Amerta Sari

No.	Famili	Nama Lokal	Nama Latin	Habitus
1.	Magnoliaceae	Locari	*Magnolia champaca*	Pohon
2.	Oleaceae	Melathi	*Jasminum sambac*	Semak
3.	Agavaceae	Sundel	*Polianthes tuberosa*	Herba
4.	Rosaceae	Mawar	*Rosa × damascena*	Semak
5.	Annonaceae	Kenanga	*Cananga odorata*	Pohon
6.	Musaceae	Gedhang Raja	*Musa acuminata × balbisiana*	Herba
7.	Arecaceae	Cikalan	*Cocos nucifera*	Pohon
8.	Apiaceae	Tumbar	*Coriandrum sativum*	Semak
9.	Piperaceae	Mrica	*Piper nigrum*	Liliana
10.	Piperaceae	Suruh	*Piper betle*	Liliana
11.	Amaryllidaceae	Bawang	*Allium sativum*	Herba
12.	Amaryllidaceae	Brambang	*Allium cepa*	Herba
13.	Zingiberaceae	Kunir	*Curcuma longa*	Semak
14.	Zingiberaceae	Kencur	*Kaempferia galanga*	Semak
15.	Myristicaceae	Pala	*Myristica fragrans*	Pohon
16.	Rutaceae	Jeruk Purut	*Citrus hystrix*	Perdu
17.	Solanaceae	Mbako	*Nicotiana tabacum*	Semak
18.	Solanaceae	Lombok Abang	*Capsicum annuum*	Perdu
19.	Poaceae	Jagung	*Zea mays*	Herba
20.	Poaceae	Pari	*Oryza sativa*	Herba
21.	Poaceae	Pring Ireng	*Gigantochloa atroviolacea*	Perdu
22.	Fabaceae	Kacang Lanjaran	*Vigna unguiculata*	Herba
23.	Fabaceae	Kacang Ijo	*Vigna radiata*	Herba
24.	Amaranthaceae	Bayam	*Amaranthus hybridus*	Herba

Jenis tumbuhan yang digunakan terdiri atas berbagai habitus, yaitu herba, perdu, semak, pohon, dan liana. Kelompok herba menempati proporsi tertinggi, diikuti oleh pohon dan perdu, sedangkan liana hanya sedikit dimanfaatkan. Dominasi habitus herba seperti *Oryza sativa, Zea mays, Curcuma longa,* dan *Amaranthus hybridus* menunjukkan kecenderungan masyarakat terhadap tumbuhan yang mudah diperoleh, cepat tumbuh, serta memiliki fungsi ganda, baik sebagai bahan pangan maupun sarana ritual.

Dari segi taksonomi, famili Poaceae, Fabaceae, Zingiberaceae, dan Solanaceae menjadi kelompok yang paling banyak digunakan dalam ritual. Sebagian besar merupakan tanaman agraris dan rempah yang memiliki nilai ekonomi sekaligus spiritual tinggi. Kondisi ekologis wilayah Singosari yang subur turut mendukung keberadaan berbagai jenis tumbuhan tropis yang mudah dibudidayakan masyarakat. Keberagaman tersebut juga memperlihatkan adanya keterpaduan antara dimensi alam dan budaya, di mana tumbuhan dipilih tidak hanya karena nilai guna, tetapi juga karena maknanya dalam konteks penyucian air suci. Hal ini memperlihatkan bahwa masyarakat memiliki sistem pengetahuan lokal yang bersifat holistik. memadukan aspek ekologis, sosial, dan spiritual dalam satu praktik kebudayaan yang terpelihara lintas generasi.

Melihat keseluruhan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman tumbuhan pada tradisi KTAS tidak hanya menggambarkan kekayaan flora lokal, tetapi juga menjadi indikator keseimbangan antara alam dan budaya. Keanekaragaman tumbuhan yang digunakan dalam Tradisi KTAS di masyarakat Sumberawan

menunjukkan sinergi antara pengetahuan ekologis dan nilai budaya lokal. Penelitian menunjukkan bahwa masyarakat menggunakan 24 spesies tumbuhan dari 17 famili, yang mencerminkan kemampuan mereka dalam memilih tumbuhan berdasarkan karakter ekologis, misalnya tumbuhan yang mudah tersedia dan tumbuh sepanjang tahun, serta nilai simbolik dan spiritualnya. Pola pemilihan yang didominasi oleh herba dan tanaman domestikasi menunjukkan strategi yang berkelanjutan dan tidak memberi tekanan pada spesies liar, sekaligus mencerminkan mekanisme konservasi *in situ* melalui penanaman dan pemeliharaan tumbuhan di sekitar Candi Sumberawan maupun pekarangan rumah. Praktik konservasi *in situ* seperti penanaman dan pemeliharaan tumbuhan, tidak hanya menjaga keberlanjutan vegetasi lokal dan kualitas sumber air, tetapi juga mempertahankan nilai budaya sehingga alam dan budaya terjaga secara bersamaan (Ismail et al., 2023).

Dalam Tradisi KTAS, keterkaitan antara alam dan budaya terlihat jelas melalui pemanfaatan tumbuhan, air, dan hewan lokal sebagai bagian dari praktik ritual. Tumbuhan herba dan pohon yang digunakan dalam upacara tidak hanya memiliki nilai simbolik seperti kesucian, perlindungan, dan kemakmuran, tetapi juga dirawat di pekarangan dan sekitar Candi Sumberawan, sehingga secara langsung mendukung konservasi flora lokal. Mata air yang digunakan untuk ritual penyucian mendorong masyarakat menjaga sumber air dari pencemaran dan degradasi lingkungan (Anam et al., 2024). Bahkan hewan tertentu yang dianggap suci menjadi simbol dalam upacara, sehingga habitatnya dijaga agar tetap lestari. Dengan demikian, alam menyediakan bahan mentah bagi budaya, sementara praktik budaya mendorong pelestarian alam, membentuk integrasi yang harmonis antara pengetahuan ekologis dan nilai-nilai budaya lokal.

Pemanfaatan tumbuhan yang umum dan mudah diperoleh menunjukkan praktik ekologis yang berkelanjutan, sekaligus mencegah eksploitasi terhadap spesies langka. Lebih jauh, keberagaman jenis yang digunakan memperkuat posisi tradisi KTAS sebagai salah satu bentuk konservasi biokultural, di mana pelestarian alam berjalan beriringan dengan pelestarian nilai-nilai spiritual dan sosial masyarakat. Upaya konservasi melalui pengelolaan setempat, khususnya tanaman diperlukan untuk mendukung eksistensi ekosistem yang layak bagi organisme (Mustikasari, 2019). Melalui sistem pengetahuan yang diwariskan secara turun-temurun, tradisi ini memperlihatkan bahwa konservasi tidak hanya dilakukan melalui kebijakan formal, tetapi juga melalui praktik budaya yang hidup dan terus dilakukan oleh masyarakat lokal.

3. Pemanfaatan Tumbuhan Ritual pada Tradisi KTAS

Pemanfaatan tumbuhan dalam tradisi KTAS melibatkan beberapa organ tumbuhan seperti bunga, daun, biji, batang, buah, umbi, dan kulit buah yang dijabarkan pada Tabel 2. Berdasarkan hasil penelitian, tercatat sebanyak 24 spesies tumbuhan yang digunakan dalam prosesi KTAS di Candi Sumberawan, Singosari. Tumbuhan tersebut dimanfaatkan dalam berbagai bagian upacara, seperti pembuatan sesaji, *ubarampe*, penjor di sekitar Candi Sumberawan, dan takir dalam ancak lauk-pauk, yang merupakan elemen penting dalam keseluruhan tahapan ritual. Organ tumbuhan yang digunakan meliputi bunga, daun, buah, biji, batang, dan umbi, dengan variasi bentuk penggunaan yang menyesuaikan kebutuhan masing-masing tahap kegiatan. Menurut (Samai & Sofiyani, 2024), terdapat beberapa organ tumbuhan seperti daun, buah, batang, umbi, biji dan rimpang yang sering dimanfaatkan da suatu ritual/tradisi. Keanekaragaman bagian tumbuhan yang dimanfaatkan menunjukkan luasnya pengetahuan lokal masyarakat dalam mengelola tumbuhan ritual berdasarkan fungsi dan ketersediaannya di lingkungan sekitar

Tabel 2. Pemanfaatan tumbuhan ritual pada Tradisi Kirab Tirta Amerta Sari.

No.	Nama Latin	Cara Menggunakan	Organ yang Digunakan	Tahapan
1.	*Magnolia champaca*	Sesaji	Bunga	Seluruh Prosesi
2.	*Jasminum sambac*	Sesaji	Bunga	Seluruh Prosesi
3.	*Polianthes tuberosa*	Sesaji	Bunga	Seluruh Prosesi
4.	*Rosa × damascena*	Sesaji	Bunga	Seluruh Prosesi
5.	*Cananga odorata*	Sesaji	Bunga	Seluruh Prosesi
6.	*Musa acuminata × balbisiana*	Sesaji dan Takir	Daun, Buah	Seluruh Prosesi
7.	*Cocos nucifera*	Sesaji dan Penjor	Daun, Buah	Seluruh Prosesi
8.	*Coriandrum sativum*	Sesaji	Biji	Seluruh Prosesi
9.	*Piper nigrum*	Sesaji	Biji	Seluruh Prosesi
10.	*Piper betle*	Sesaji dan Menginang	Daun	Seluruh Prosesi
11.	*Allium sativum*	Sesaji	Umbi	Seluruh Prosesi
12.	*Allium cepa*	Sesaji	Umbi	Seluruh Prosesi
13.	*Curcuma longa*	Sesaji	Umbi	Seluruh Prosesi
14.	*Kaempferia galanga*	Sesaji	Umbi	Seluruh Prosesi
15.	*Myristica fragrans*	Sesaji	Biji	Seluruh Prosesi
16.	*Citrus hystrix*	Sesaji	Daun	Seluruh Prosesi
17.	*Nicotiana tabacum*	Sesaji	Daun	Seluruh Prosesi
18.	*Capsicum annuum*	Sesaji	Buah	Seluruh Prosesi
19.	*Zea mays*	Sesaji	Kulit	Seluruh Prosesi
20.	*Oryza sativa*	Sesaji	Biji	Seluruh Prosesi
21.	*Gigantochloa atroviolacea*	Tiang Penjor	Batang	Seluruh Prosesi
22.	*Vigna unguiculata*	Ancak Lauk Pauk	Buah	Jabutan Ancak
23.	*Vigna radiata*	Ancak Lauk Pauk	Biji	Jabutan Ancak
24.	*Amaranthus hybridus*	Ancak Lauk Pauk	Daun	Jabutan Ancak

Dari segi jenis dan karakteristik biologis, sebagian besar tumbuhan yang digunakan merupakan kelompok herba dan pohon yang mudah diperoleh di sekitar kawasan Singosari. Jenis-jenis seperti *Oryza sativa, Zea mays, Cocos nucifera,* dan *Musa acuminata × balbisiana* dimanfaatkan dalam jumlah besar karena memiliki produktivitas tinggi, mudah dibudidayakan, dan tahan disimpan. Selain itu, beberapa jenis rempah seperti *Curcuma longa* dan *Kaempferia galanga* banyak digunakan dalam bentuk segar sebagai bahan tambahan untuk campuran sesaji atau olahan makanan upacara. Masyarakat cenderung memilih tumbuhan yang mudah ditanam dan dibudidayakan di lingkungan rumah tangga seperti pekarangan atau lahan pertanian, sehingga keberlanjutan penggunaannya tetap terjaga (Fahmi et al., 2023).

Sebagian tumbuhan lainnya berasal dari kelompok bunga dan daun aromatik seperti *Jasminum sambac, Cananga odorata,* dan *Citrus hystrix*, yang umumnya digunakan dalam bentuk segar tanpa proses pengolahan. Tumbuhan-tumbuhan ini dimanfaatkan karena mudah diperoleh sepanjang tahun, baik dari hasil budidaya sendiri maupun dari pasar tradisional di sekitar wilayah Singosari. Dominasi spesies yang bersifat domestikasi menunjukkan bahwa praktik pemanfaatan tumbuhan pada TKAS tidak menimbulkan tekanan terhadap populasi liar, melainkan mendorong pengelolaan sumber daya hayati melalui sistem penanaman berkelanjutan di tingkat rumah tangga melalui pekarangan atau tegalan. Pemanfaatan tanah di sekitar rumah tangga memiliki pola tegalan atau pekarangan yang ditanami berbagai macam tumbuhan (Lestari, 2025). Dengan demikian, praktik ini sekaligus mendukung konservasi in situ yang terintegrasi dengan kegiatan sosial keagamaan masyarakat.

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan tumbuhan dalam tradisi KTAS mencerminkan sistem pengelolaan sumber daya hayati yang efisien dan

adaptif. Penggunaan jenis-jenis tanaman lokal yang mudah tumbuh dan memiliki nilai guna tinggi menunjukkan bahwa masyarakat telah mengembangkan pengetahuan lokal yang kuat dalam mengatur pemanfaatan tumbuhan sesuai dengan kondisi lingkungan setempat. Pola ini memperlihatkan keseimbangan antara kebutuhan upacara dan keberlanjutan sumber daya alam, sehingga tradisi TKAS dapat dikategorikan sebagai bentuk pemanfaatan tumbuhan yang ramah lingkungan dan mendukung pelestarian keanekaragaman tumbuhan lokal di kawasan Singosari.

4. Makna Filosofis Tumbuhan Ritual pada Tradisi KTAS

Tumbuhan yang digunakan dalam tradisi Kirab Tirta Amerta Sari memiliki makna filosofis tersendiri yang disajikan pada Tabel 3. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan sebanyak 24 spesies tumbuhan yang digunakan dalam tradisi KTAS di Candi Sumberawan, Singosari, dengan makna filosofis yang beragam dan merepresentasikan pandangan hidup masyarakat terhadap kesucian, keseimbangan, dan harmoni alam. Setiap tumbuhan memiliki makna filosofis yang mencerminkan hubungan antara manusia, alam, dan budaya. Tumbuhan *seperti Curcuma longa, Zingiber officinale, Piper nigrum,* dan *Coriandrum sativum* melambangkan kesempurnaan dan kenikmatan hidup, menegaskan bahwa masyarakat memahami kehidupan sebagai perjalanan menuju keseimbangan jasmani dan rohani. Keanekaragaman ini menunjukkan bahwa pemilihan tumbuhan dalam ritual tidak bersifat acak, melainkan didasarkan pada karakteristik alami seperti aroma, warna, dan rasa yang memiliki nilai filosofis tersendiri dalam sistem kepercayaan lokal.

Bunga seperti *Jasminum sambac, Cananga odorata, Rosa × damascena*, dan *Magnolia champaca* berfungsi sebagai simbol moral dan spiritual yang menandakan kesucian hati, ketulusan, dan penghormatan kepada leluhur. Makna yang terkandung dalam tumbuhan ini menunjukkan peran penting flora sebagai media transmisi nilai-nilai etika dan religius dalam kehidupan masyarakat. Sementara itu, tumbuhan pangan seperti *Oryza sativa, Zea mays,* dan *Vigna unguiculata* melambangkan doa untuk kesejahteraan, pertumbuhan, dan kelimpahan rezeki. Keseluruhan makna tersebut memperlihatkan bahwa masyarakat memandang tumbuhan sebagai entitas hidup yang memiliki kekuatan simbolik, di mana alam tidak hanya dimanfaatkan tetapi juga dihormati sebagai bagian dari tatanan spiritual.

Tabel 3. Makna filosofis yang terkandung pada jenis tumbuhan dalam Tradisi KTAS

No.	Nama Latin	Makna Filosofis
1.	*Magnolia champaca*	Melambangkan penghormatan kepada orang tua
2.	*Jasminum sambac*	Melambangkan panglima perang Singosari yang bernama Singowati serta melambangkan lentera kehidupan
3.	*Polianthes tuberosa*	"*Sundel*" yang merepresentasikan keburukan dan bala yang akan dikalahkan dengan bau harum
4.	*Rosa × damascena*	Melambangkan sifat laki-laki dan perempuan yaitu "*urip iku ora keno mawarno-warno*" yang artinya tidak boleh bertindak macam-macam
5.	*Cananga odorata*	"*Ora keno ngunu, ora keno ngene*" yang memiliki arti bahwa manusia tidak boleh bertingkah laku buruk dan serakah
6.	*Musa acuminata × balbisiana*	"*Raja sing ngusir mala*" artinya bahwa raja yang akan mengusir bala atau keburukan
7.	*Cocos nucifera*	Buah melambangkan kesucian dan penghormatan kepada orang tua yang berperan sebagai "*cikalan*" atau cikal bakal terciptanya suatu tempat. Selain itu daun muda atau "*janur*" melambangkan *nur* atau cahaya

8.	*Coriandrum sativum*	Melambangkan kesempurnaan dan kenikmatan hidup
9.	*Piper nigrum*	Melambangkan kesempurnaan dan kenikmatan hidup
10.	*Piper betle*	Sebagai suguhan kepada roh nenek moyang
11.	*Allium sativum*	Melambangkan kesempurnaan dan kenikmatan hidup
12.	*Allium cepa*	Melambangkan kesempurnaan dan kenikmatan hidup
13.	*Curcuma longa*	Melambangkan kesempurnaan dan kenikmatan hidup
14.	*Kaempferia galanga*	Melambangkan kesempurnaan dan kenikmatan hidup
15.	*Myristica fragrans*	Melambangkan kesempurnaan dan kenikmatan hidup
16.	*Citrus hystrix*	Melambangkan kesempurnaan dan kenikmatan hidup
17.	*Nicotiana tabacum*	Sebagai suguhan kepada roh nenek moyang
18.	*Capsicum annum*	Melambangkan kesempurnaan dan kenikmatan hidup
19.	*Zea mays*	Sebagai suguhan kepada roh nenek moyang
20.	*Oryza sativa*	Simbol kemakmuran, sumber kehidupan, dan rasa syukur kepada Tuhan.
21.	*Gigantochloa atroviolacea*	Melambangkan hubungan erat antara leluhur dan keturunan, keteguhan, serta kekuatan hidup.
22.	*Vigna unguiculata*	Melambangkan doa panjang umur dan kebahagiaan.
23.	*Vigna radiata*	Melambangkan pertumbuhan dan harapan agar hidup selalu berkembang.
24.	*Amaranthus hybridus*	Melambangkan perdamaian, ketentraman, dan keharmonisan hidup.

Secara konseptual, makna filosofis tumbuhan dalam tradisi Kirab Tirta Amerta Sari mencerminkan integrasi antara budaya dan alam yang menjadi dasar sistem nilai masyarakat Singosari. Tumbuhan berperan tidak hanya sebagai unsur ritual, tetapi juga sebagai sarana refleksi moral dan bentuk konservasi biokultural, di mana nilai ekologis dilestarikan melalui praktik budaya. Dengan demikian, tradisi ini menjadi bukti bahwa pengetahuan lokal mampu menggabungkan unsur kepercayaan, etika, dan ekologi dalam satu kesatuan sistem kehidupan yang harmonis. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengungkapan fungsi ganda tumbuhan sebagai simbol spiritual dan instrumen pelestarian ekologis, memperkuat pemahaman bahwa pelestarian budaya dan alam dapat berjalan beriringan melalui praktik ritual tradisional.

5. Upaya Konservasi Tumbuhan Ritual pada Tradisi KTAS

Cara perolehan dan status konservasi berdasarkan IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) tumbuhan yang digunakan pada tradisi TKAS dijabarkan pada Tabel 4 dan Gambar 2. Cara perolehan tumbuhan sebagian besar didapatkan dari hasil membeli dibandingkan menanam sendiri. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Kepala Dusun Sumberawan, lahan yang digunakan untuk menanam tidak memadai serta jumlah tumbuhan yang digunakan untuk prosesi tradisi KTAS cukup banyak. IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) adalah organisasi internasional yang bergerak di bidang konservasi sumber daya dengan mengeluarkan daftar status kelangkaan suatu spesies (Febrianti et al., 2022). Status konservasi tumbuhan berdasarkan IUCN *Red List* dapat dikategorikan menjadi *Not Evaluated* (tidak dievaluasi), *Data Deficient* (kurang data), *Least Concern* (resiko rendah), *Near threatened* (hampir terancam), *Vulnerable* (rentan), *Endangered* (terancam), *Critically Endangered* (kritis), *Extinct in the Wild* (punah di alam liar), dan *Extinct* (punah). Status konservasi tumbuhan yang digunakan pada tradisi KTAS paling banyak dalam kategori *Not Evaluated* (tidak dievaluasi) dengan persentase 50%, kategori *Least Concern* (resiko rendah) dengan persentase 41,7%, dan paling sedikit dalam kategori *Data Deficient* (kurang data) dengan persentase 8,3%.

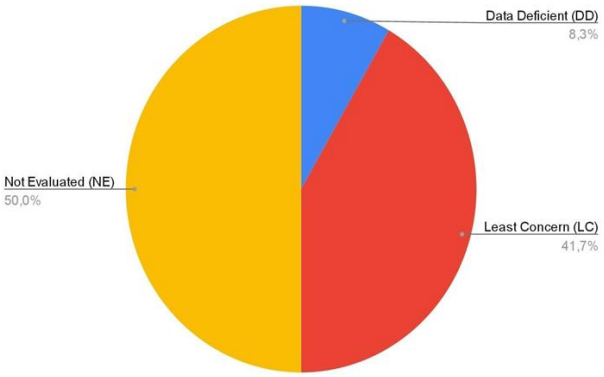
Tabel 4. Cara perolehan dan status konservasi tumbuhan pada Tradisi Kirab Tirta Amerta Sari

No.	Nama Latin	Sumber Perolehan	Status Konservasi
1.	*Magnolia champaca*	Beli	*Least Concern*
2.	*Jasminum sambac*	Menanam	*Not Evaluated*
3.	*Polianthes tuberosa*	Beli	*Not Evaluated*
4.	*Rosa × damascena*	Beli	*Not Evaluated*
5.	*Cananga odorata*	Beli	*Least Concern*
6.	*Musa acuminata × balbisiana*	Menanam	*Least Concern*
7.	*Cocos nucifera*	Menanam	*Not Evaluated*
8.	*Coriandrum sativum*	Beli	*Not Evaluated*
9.	*Piper nigrum*	Beli	*Not Evaluated*
10.	*Piper betle*	Menanam	*Not Evaluated*
11.	*Allium sativum*	Beli	*Not Evaluated*
12.	*Allium cepa*	Beli	*Not Evaluated*
13.	*Curcuma longa*	Beli	*Data Deficient*
14.	*Kaempferia galanga*	Beli	*Data Deficient*
15.	*Myristica fragrans*	Beli	*Not Evaluated*
16.	*Citrus hystrix*	Menanam	*Least Concern*
17.	*Nicotiana tabacum*	Beli	*Least Concern*
18.	*Capsicum annuum*	Beli	*Not Evaluated*
19.	*Zea mays*	Menanam	*Least Concern*
20.	*Oryza sativa*	Menanam	*Least Concern*
21.	*Gigantochloa atroviolacea*	Menanam	*Least Concern*
22.	*Vigna unguiculata*	Beli	*Not Evaluated*
23.	*Vigna radiata*	Beli	*Least Concern*
24.	*Amaranthus hybridus*	Beli	*Least Concern*

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, upaya konservasi tumbuhan dalam tradisi KTAS memiliki dua dimensi yang saling melengkapi, yaitu ekologis dan kultural. Secara ekologis, masyarakat Sumberawan menanam berbagai pohon di sekitar Candi Sumberawan. Tindakan ini dianggap krusial karena mereka memahami bahwa vegetasi di sekitar area candi tersebut berperan penting dalam menjaga siklus hidrologi, memastikan hubungan esensial antara tumbuhan dan ketersediaan air tetap berlangsung demi kelestarian sumber mata air. Secara kultural, upaya konservasi ini juga mencakup penanaman tanaman-tanaman spesifik yang esensial untuk pelaksanaan ritual kirab di sekitar pekarangan rumah setiap warga Desa Sumberawan. Masyarakat Sumberawan memanfaatkan hasil tumbuhan yang ditanam sendiri untuk kepentingan prosesi tradisi KTAS, meskipun tumbuhan yang ditanam oleh masyarakat tidak memenuhi jumlah yang dibutuhkan saat prosesi adat berlangsung, masyarakat tetap menanam dan menjaga dari generasi ke generasi. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan tumbuhan ritual, beberapa tumbuhan didapatkan dengan cara membeli. Cara perolehan tumbuhan dengan cara membeli juga berperan sebagai upaya konservasi yang tidak dilakukan secara langsung oleh warga, namun dilakukan oleh penjual tumbuhan terkait melalui penyediaan tumbuhan ritual. Kebutuhan dan permintaan akan tumbuhan dalam Tradisi KTAS akan terpenuhi dengan hasil tanam dari penjual yang terkait sehingga hal tersebut dapat melestarikan tumbuhan yang dipakai dalam Tradisi KTAS.

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, diketahui bahwa dalam tradisi KTAS terdapat berbagai jenis bunga yang digunakan seperti pada *ubarampe*, yaitu mawar, melati, kenanga, locari, dan sundel. Setiap bunga tersebut memiliki makna simbolis sebagai ungkapan rasa syukur dan terima kasih kepada Allah atas limpahan rezeki dan kehidupan. Selain bunga, terdapat pula bumbu *pelapah* yang berisi campuran bawang merah, bawang putih, daun jeruk, ketumbar, kemiri, terasi, dan cabai merah, yang

diartikan sebagai lambang bahwa hidup harus penuh rasa manis, pedas, pahit, dan asin, karena setiap cobaan menjadikan manusia lebih kuat dan berwarna. Melalui makna simbolis dan fungsi praktis berbagai tumbuhan tersebut, tradisi ini mencerminkan kearifan lokal masyarakat dalam memahami nilai kehidupan dan menjaga hubungan harmonis antara manusia, alam, dan Sang Pencipta. Selain itu setiap pelaksanaan kirab, banyak pengunjung datang untuk menyaksikan prosesi sakral tersebut sekaligus menikmati keindahan dan suasana religius Candi Sumberawan. Tingginya minat wisatawan ini membuka peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan potensi ekonomi lokal, seperti menjual makanan khas, cendera mata, atau menyediakan jasa pemandu wisata dan parkir. Tradisi ini secara tidak langsung mendorong wisata budaya dan religi yang berkelanjutan, di mana masyarakat ikut berperan dalam menjaga kebersihan, kelestarian, dan kenyamanan kawasan candi.



Gambar 2. Persentase status konservasi tumbuhan yang digunakan pada tradisi KTAS

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Tradisi KTAS di Candi Sumberawan memanfaatkan 24 spesies tumbuhan dari 17 famili dengan fungsi penting dalam prosesi ritual. Keanekaragaman ini mencerminkan pengetahuan lokal masyarakat dalam mengelola sumber daya hayati secara berkelanjutan. Tumbuhan yang digunakan berasal dari berbagai kelompok (herba, pohon, perdu, semak, liana), dengan organ seperti bunga, daun, biji, buah, dan umbi dimanfaatkan untuk sesaji, perlengkapan upacara, maupun olahan makanan. Seluruh tumbuhan memiliki makna filosofis terkait kesucian, keseimbangan, dan harmoni alam. Masyarakat juga menerapkan konservasi in situ melalui penanaman dan pemeliharaan, dengan spesies tergolong aman (*Least Concern*, *Data Deficient*, *Not Evaluated*). Dengan demikian, KTAS berfungsi sebagai tradisi budaya sekaligus praktik pengelolaan sumber daya alam berbasis pengetahuan lokal yang mendukung keberlanjutan ekologi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada mitra masyarakat meliputi kepala Dusun Sumberawan, juru kunci Candi Sumberawan, dan warga masyarakat Dusun Sumberawan yang telah memberikan informasi terkait tradisi KTAS untuk penyusunan karya ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anam, M. K., Muzakkir, D. F., & Utomo, H. R. (2024). Sustainability tourism resilience: Mendobrak peningkatan minat wisatawan melalui integrasi kawasan desa wisata Toyomarto berbasis eco-heritage based community dan strategic planning action. *Journal Central Publisher,* 2(3), 1706–1720. https://doi.org/10.60145/jcp.v2i3.369.

Damayanti, I. (2019). Pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan kosmetik oleh masyarakat Suku Mandar Kecamatan Mapilli Kabupaten Polewali Mandar. *Teknosains: Media Informasi Sains dan Teknologi,* 12(1). https://doi.org/10.24252/teknosains.v12i1.7864.

Darlian, L., Kolaka, L., & Lisulangi, M. D. (2024). Tumbuhan yang digunakan dalam upacara adat Pawiwahan (pernikahan) etnis Bali di Kecamatan Mowila. *AMPIBI: Jurnal Alumni Pendidikan Biologi,* 9(1), 59–66. https://doi.org/10.36709/ampibi.v9i1.74.

Dirgari, Y., Syamswisna, S., & Tenriawaru, A. B. (2022). Studi etnobotani upacara adat budaya menanam padi Suku Dayak Bakati' di Dusun Segiring Kabupaten Bengkayang. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi,* 10(1), 35–46. https://doi.org/10.33394/bioscientist.v10i1.4606.

Elvandari, E. (2020). Sistem pewarisan sebagai upaya pelestarian seni tradisi. *GETER: Jurnal Seni Drama, Tari dan Musik,* 3(1), 93–104. https://doi.org/10.26740/geter.v3n1.p93-104.

Fahmi, A. A., Turnip, M., & Rafdinal, R. (2023). Pemanfaatan tanaman pada upacara adat pernikahan Suku Melayu di Desa Sutera Kecamatan Sukadana Kabupaten Kayong Utara. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi,* 11(2), 992–1000. https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i2.8270.

Farcha, N. M., & Pudjantoro, P. (2025). Implementasi prinsip ekowisata pada pengembangan tradisi Kirab Tirta Amerta Sari di Desa Wisata Toyomarto Kecamatan Singosari Kabupaten Malang. *WISSEN: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora,* 3(1), 287–300. https://doi.org/10.62383/wissen.v3i1.594.

Febrianti, T., Anwari, M. S., & Dirhamsyah, M. (2022). Etnozoologi pengobatan masyarakat Dayak Taman Kapuas di Desa Melapi Kecamatan Putussibau Selatan Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Lingkungan Hutan Tropis,* 1(2), 582–592.

Handayani, T., & Ridwan, R. (2023). Pemanfaatan tumbuhan dalam acara adat oleh masyarakat Suku Gayo di Desa Penosan Sepakat Kecamatan Blangjerango Kabupaten Gayo Lues, Aceh. *Jurnal Hutan Lestari,* 11(1), 51–62. https://doi.org/10.26418/jhl.v11i1.59338.

Ismail, A., Karuniawan, A., Qosim, W. A., Maharani, Y., Pratiwi, V. F., & Wijaya Kusumah, F. M. (2023). Strategi konservasi pelestarian dan nilai kepentingan budaya (Index of Cultural Significance) pisang roid lokal Jatigede. *Jurnal Kajian Budaya dan Humaniora,* 5(2), 79–86. https://doi.org/10.61296/jkbh.v5i2.132.

Jamaly, Z. (2024). Bulan Suro dalam perspektif Islam dan tradisi Bulan Suro di Pulau Jawa. *Leksikon: Jurnal Pendidikan Bahasa, Sastra, dan Budaya,* 2(1), 7–15. https://doi.org/10.59632/leksikon.v2i1.194.

Lestari, A. M. (2025). Strategi ketahanan hidup petani miskin dalam bercocok tanam (Studi kasus di Desa Jatisari, Kecamatan Kedungjajang, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur). *Jurnal Ilmu Multidisiplin,* 4(3), 1320–1334. https://doi.org/10.38035/jim.v4i3.1172.

Mahrani, Apriliani, A., Dewi, N. K., & Irawanti, R. (2025). Keanekaragaman hayati sebagai edukasi etnobotani di Madiun. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta,* 3(22), 658–666.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage Publications.

Mustikasari, D. (2019). Review: Upaya konservasi tanaman akumulator untuk meminimal cemaran logam berat di lahan tambang timah, Pulau Bangka. *Teknosains: Media Informasi Sains dan Teknologi,* 13(2), 89–95. https://doi.org/10.24252/teknosains.v13i2.8030.

Puspitasari, R., & Andriyanto, O. D. (2023). Tradisi Kirab Tirta Amerta Sari di Candi Sumberawan Dusun Sumberawan Desa Toyomarto Kecamatan Singosari Kabupaten Malang (Kajian folklor). *Jurnal Online Baradha,* 19(2), 373–392. https://doi.org/10.26740/job.v19n2.p373-392.

Putri, I. A. (2021). Etnobotani dalam ritual upacara adat Basale di Desa Karya Harapan Mukti Kecamatan Pelepat Ilir Kabupaten Bungo. *Prosiding SEMNAS BIO,* 1(2), 1147–1156. https://doi.org/10.15294/unnesjlifesci.v14.i1.17538.

Rukmana, R., & Zulkarnain, Z. (2022). Etnobotani tanaman obat famili Zingiberaceae sebagai bahan herbal untuk kesehatan di masa pandemi Covid-19. *Teknosains: Media Informasi Sains dan Teknologi,* 16(1), 74–80. https://doi.org/10.24252/teknosains.v16i1.25970.

Samai, S., & Sofiyani, N. (2024). Etnobotani tumbuhan pada ritual Kaghotino Isa Kaghotino Buku Kaghotino Katumpu oleh masyarakat Suku Muna di Desa Sidamangura Kecamatan Kusambi Kabupaten Muna Barat. *AMPIBI: Jurnal Alumni Pendidikan Biologi,* 9(1), 83–89. https://doi.org/10.36709/ampibi.v9i1.98.

Saputra, Y. Y., Wijayanti, K. D., & Fitriana, T. R. (2023). Makna filosofis dalam ubarampe tradisi Jenang Sura di Dukuh Tipes Kecamatan Serengan Surakarta. *Sabdasastra: Jurnal Pendidikan Bahasa Jawa,* 7(2), 178-191. https://doi.org/10.20961/sabpbj.v7i2.73868.

Sarumaha, M. (2024). Sains biologi dalam tradisi lokal: Sosialisasi kepada masyarakat Teluk Dalam untuk pelestarian alam berdasarkan kearifan budaya. *Haga: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat,* 3(2), 109–124. https://doi.org/10.57094/haga.v3i2.2345.

Syamsuddini, M. N., Soleh, A. K., & Barizi, A. (2025). Selametan sumber air: Ritual tradisional dan kearifan lokal Muslim di Perbukitan Watu Lumbung, Pasuruan. *Jurnal Ilmiah Gema Perencana,* 4(2), 803–816. https://doi.org/10.61860/jigp.v4i2.240.