



**ETNO-AGRONOMI TANAMAN OBAT MASYARAKAT DESA KLANGON,  
KABUPATEN MADIUN DALAM KOMUNITAS AGROFORESTRI  
SEBAGAI PENUNJANG PERTANIAN BERKELANJUTAN**  
***ETHNO-AGRONOMY MEDICINAL PLANT OF KLANGON VILLAGE, MADIUN  
DISTRICT IN AGROFORESTRY COMMUNITY AS A SUPPORT  
FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE***

**Widya Kristiyanti Putri<sup>1\*</sup> and Ardhana Rahma Malinda<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Jurusan Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Jl. Kalimantan No. 37, Kampus Tegalboto, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68121, Indonesia  
“\*”widyaputri@unej.ac.id

**ABSTRAK**

Kearifan lokal masyarakat Indonesia salah satunya diwujudkan dalam sistem budidaya tanaman secara turun temurun. Etno-agronomi yang telah diterapkan masyarakat Desa Klangon pada tanaman obat menggunakan sistem pertanian tradisional di hutan produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang etno-agronomi yang diterapkan oleh masyarakat desa Klangon dalam komunitas agroforestri untuk menunjang pertanian berkelanjutan. Wawancara semi terstruktur dilakukan kepada 34 penduduk dengan usia minimal 40 tahun. Hasil yang diperoleh yaitu sebanyak 38,24% masyarakat masih menggunakan obat herbal alami dimana sebanyak 41,18% membudidayakan sendiri dan mengambil liar di hutan. Tanaman yang digunakan sebagai jamu oral ditemukan sebanyak 81 spesies dan non-oral sebanyak 18 spesies. Etno-agronomi yang diterapkan tersebut mendukung aspek ekonomi karena prospek tanaman obat yang ditanam secara alami, aspek sosial sebagai jati diri masyarakat desa yang berpegang teguh pada tradisi, dan aspek ekologi sebagai penunjang keberlanjutan hutan produksi dengan sistem agroforestri.

Kata kunci: etno-agronomi, tanaman obat, agroforestri, pertanian berkelanjutan, Desa Klangon

**ABSTRACT**

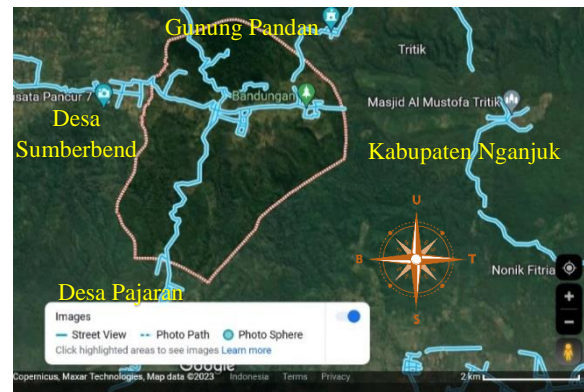
*One of the local wisdom of Indonesian people is plant cultivation from generation to generation. Ethno-agronomy implemented by Klangon villagers in the medicinal plants using traditional agriculture in the productive forest. This research aims to obtain information about ethno-agronomy which was implemented by Klangon villagers in the agroforestry community to support sustainable agriculture. The semi-structured interview was conducted with 34 villagers with a minimum age of 40. The results that 38,24% of villagers still used natural medicinal herbs and 41,18% cultivated the herbs by themselves and took them in the forest. The plants that used to be oral medicinal herbs were 81 species and non-oral 18 species. The implemented ethno-agronomy supports the economic aspect because medicinal plants prospect cultivated naturally, the social aspect is villagers' identity that holds on to tradition, and the ecological aspect is productive forest sustainability support in the agroforestry system.*

*Keywords: ethno-agronomy, medicinal plant, agroforestry, sustainable agriculture, Klangon village*

## Pendahuluan

Pengetahuan masyarakat Indonesia bersumber dari ajaran leluhur dan pengalaman hidup yang bermuara pada kearifan lokal masyarakat di suatu wilayah atau suku tertentu. Kearifan lokal merupakan nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tatanan kehidupan bermasyarakat (Winarno, 2021). Kearifan lokal tersebut diwujudkan dalam berbagai bentuk kegiatan seperti kebiasaan berterima kasih kepada Tuhan (Darisma dkk., 2018), pernikahan (Ekanasari dkk., 2021), kelahiran (Muary dan Sembiring, 2022), desain rumah (Ardi dkk., 2017), bahkan hingga kehidupan sehari-hari seperti bercocok tanam (Rosramadhama dkk., 2017) dan pengobatan (Purnama, 2016). Kearifan lokal masyarakat dalam bidang pertanian dibahas dalam suatu kajian yaitu etno-agronomi. Etno-agronomi membahas pandangan masyarakat tertentu dalam waktu tanam, pemilihan tanaman, cara bercocok tanam, pengendalian hama, cara panen, penyimpanan hasil panen, pengolahan hasil panen, dan filsafat tanaman yang dipilih (Evrizal, 2020; Indradewa, 2021). Kajian tersebut tentu saja memiliki perbedaan dan kekhasan ditiap suku atau wilayah.

Masyarakat suku Jawa yang sudah terkenal dengan budaya agrarisnya, memiliki kekhasan dalam berbudidaya sesuai dengan geografis dan iklim setempat (Pujiriyani, 2020). Desa Klangon terletak di Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun, Provinsi Jawa Timur memiliki batas wilayah Utara adalah Gunung Pandan, Timur berbatasan dengan Kabupaten Nganjuk, Selatan berbatasan dengan Desa Pajaran, dan Barat berbatasan dengan Desa Sumberbendo (Gambar 1). Desa ini terdiri dari 4 dusun yaitu Klangon, Bandungan, Sempol, dan Pohulung. Secara geografis, desa ini berada di antara hutan produksi dan hutan lindung sehingga menjadi desa penyangga hutan. Iklimnya cenderung kering meski di area perbukitan dan jenis tanah lempung berdebu sedikit berpasir. Pekerjaan penduduk Desa Klangon sebagian besar adalah petani, pedagang, buruh, dan pegawai. Hasil agrikultur utama desa ini yaitu tanaman porang, diikuti oleh tanaman hortikultura seperti pangan dan obat-obatan.



**Gambar 1.** Wilayah Desa Klangon, Kabupaten Madiun (Google Map, 2013)

Tanaman obat masih tumbuh secara liar dikawasan hutan dan juga kawasan rumah penduduk, tetapi seiring bertambahnya waktu, banyak yang membudidayakan di lahan kebun dan pekarangan (Andesyana, 2022; Mallaleng dkk., 2022). Tanaman obat yang dibutuhkan untuk keperluan keluarga dapat disebut tanaman obat keluarga (TOGA) yang secara umum dibudidayakan pada lahan kebun, pekarangan atau ladang (Najmah dkk., 2023), beberapa juga tumbuh liar di hutan (Febrialdi A, 2016). Tanaman obat yang sengaja dibudidayakan di pekarangan, kebun, maupun hutan produksi dapat digunakan sebagai sumber obat herbal keluarga (TOGA) dan menjadi sumber ekonomi tambahan (Sugito dkk., 2017). Porang dan rimpang dibudidayakan secara agroforestri di hutan produksi dengan konsep tanam konvensional. Budidaya tanaman secara agroforestri sangat mendukung kelestarian tanaman pohon di hutan produksi (Puspita dkk., 2021). Budidaya jenis ini membuat tanaman pohon dapat berdampingan dengan tanaman hortikultura yang membutuhkan naungan, seperti porang (Dewi dkk., 2021), rimpang (Susanti dkk., 2018), dan kopi (Hakim, 2021). Selain berfungsi sebagai naungan, tanaman pohon tersebut juga dapat dipanen pada umur tertentu untuk dijual atau diolah menjadi arang.

Akar pepohonan yang kuat, membantu menahan erosi lahan akibat hujan atau angin (Lubis dkk., 2023) mengingat lokasi hutan produksi dan hutan lindung yang masuk

wilayah Desa Klangon berada pada perbukitan. Vegetasi yang beragam tersebut juga membantu reservasi air dan menjaga kesuburan tanah (Ulfah dkk., 2015). Dalam komunitas agroforestri, beragamnya tanaman pepohonan dan tanaman budidaya yang dinaungi menambah keragaman fauna dan mikroorganisme yang juga hidup dalam strata ekosistem tersebut, baik yang hidup di tanah, menempel di pohon, aerial, dan di ujung pepohonan (Syafe'i dkk., 2019). Keragaman ini tentu saja menunjang kesehatan ekosistem, baik di pekarangan, hutan produksi, maupun hutan lindung.

Pertanian berkelanjutan mengkaji tentang peran suatu agrikultur dalam hal ekosistem, sosial, dan ekonomi yang berkelanjutan, dapat lestari sepanjang masa (Yulianto, 2016). Pertanian berkelanjutan pada budidaya tanaman obat dalam masyarakat Desa Klangon meninjau sistem budidaya tanaman obat berdasarkan budaya setempat sebagai aspek sosial, meninjau keragaman tanaman yang tumbuh bersama dengan tanaman obat baik di pekarangan dan di hutan sebagai aspek ekosistem, serta meninjau aspek ekonomi dari manfaat dan jenis tanaman obat yang dijadikan sebagai sumber ekonomi.

Penelitian etno-agronomi menggunakan data dari informan yang diperoleh melalui wawancara dan observasi lahan secara langsung serta tergolong sebagai penelitian kualitatif. Kajian etno-agronomi belum pernah dilakukan di Desa Klangon, sehingga perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kearifan lokal masyarakat setempat dalam budidaya tanaman obat, manfaat sosialnya, dan manfaat bagi ekosistemnya.

### **Metode Penelitian**

Penelitian dilakukan di Desa Klangon, Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun pada 4 dusun yaitu Klangon, Bandungan, Sempol, dan Pohulung. Penelitian dilakukan pada bulan Juni hingga Juli 2023. Data diambil secara purposive sampling dengan memilih responden berdasarkan usia minimal 40 tahun atau telah lama waktu tinggal di Desa Klangon

minimal 20 tahun untuk mendapatkan informasi yang lebih obyektif mengenai kearifan lokal budidaya tanaman obat (etno-agronomi). Data juga diperoleh dari wawancara semi terstruktur dan pengamatan langsung di pekarangan serta di hutan produksi. Data yang didapatkan kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif.

### **Hasil dan Pembahasan**

Penelitian dilakukan selama musim kemarau sehingga iklim cenderung kering karena curah hujan sangat rendah, berdasarkan data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika pada bulan Juni dan Juli 2023 hanya sekitar 20-50 mm/bulan. Iklim ini cocok dengan waktu panen tanaman obat-obatan terutama dari jenis rimpang karena biasanya membutuhkan cahaya matahari dalam proses pengeringan hasil panen. Wawancara dilakukan pada 34 responden dengan rentang usia berumur 40-49 terdapat 23,53%, usia 50-59 berkisar 14,71%, usia 60-69 sebanyak 29,41%, usia 70-79 sebanyak 20,59% dan rentang usia 80-89 sebanyak 11,76%.

### **Budidaya tanaman obat sebagai bagian dari kehidupan sosial**

Desa Klangon memiliki luas daerah total 1.357.000 hektar. Data jumlah penduduk pada tahun 2022 memiliki total 3.632 penduduk yang terdiri dari 1.813 pria dan 1.819 wanita (BPS, 2023). Menanam tanaman obat merupakan kebiasaan yang sudah dilakukan secara turun-temurun oleh masyarakat Desa Klangon. Tanaman obat mudah ditemukan di pekarangan rumah warga dan di hutan, baik yang sengaja ditanam atau yang tumbuh dengan liar. Tanaman obat-obatan di Desa Klangon seiring berjalannya waktu, kini dibudidayakan di pekarangan rumah, ladang, atau di hutan produksi berdampingan dengan tanaman porang. Tanaman obat dari jenis rimpang digunakan sebagai tanaman pagar pada lahan yang membudidayakan porang.

Kearifan lokal dapat terlihat dalam hal budidaya pada lahan hutan tidak jauh berbeda dari budidaya di kebun atau pekarangan rumah penduduk desa. Hal ini disebabkan

cara budidaya pada lahan kebun dan pekarangan mengikuti kebiasaan cara budidaya pada lahan hutan. Budidaya yang dilakukan mengikuti musim. Dikatakan mengikuti musim karena waktu tanam dan waktu panen tergantung oleh musim. Mereka menanam tanaman saat musim hujan datang sedangkan saat musim kemarau merupakan saat tepat untuk melakukan panen. Menanam pada saat musim hujan akan membantu pertumbuhan awal tanaman karena terdapat air yang melimpah. Penanaman benih dan bibit di awal musim hujan dapat membantu pertumbuhan. Secara umum air merupakan hal dasar yang dibutuhkan benih untuk tumbuh menjadi tanaman baru (Balit et al., 2014). Air sendiri berkontribusi dalam pembentukan dan proses fungsional pada tanaman. Panen saat musim kemarau dikarenakan tanaman mulai mengering lalu rebah dan pasokan air berkurang sehingga masyarakat meminimalkan penggunaan selain kebutuhan rumah tangga.

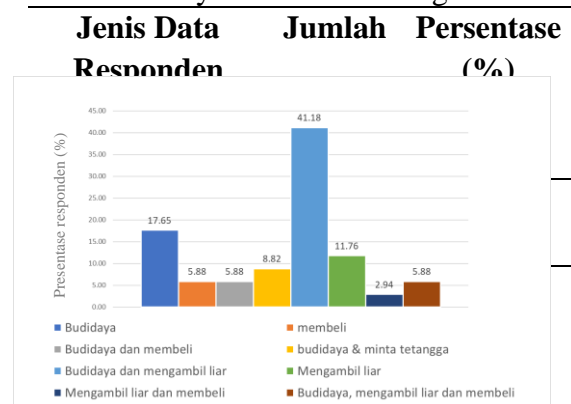
Benih dan bibit tanaman obat dapat langsung ditemukan pada hutan sehingga tidak perlu biaya pembelian bibit. Bebebrpa wilayah hutan Indonesia masih memiliki keanekaragaman tanaan asli dengan keragaman yang sedang sampai tinggi (Febrialdi A, 2017). Tanaman obat dengan Benih atau bibit dari jenis rimpang dapat langsung ditanam pada tanah dengan kedalaman  $\pm 10$  cm. Perawatan yang dilakukan hanya menyiram tanaman. Pada beberapa tanaman rimpang yang bersanding tumpang sari dengan tanaman porang atau menjadi pagar tanaman porang akan terkena pupuk organik dan anorganik yang digunakan dalam budidaya porang. Pada tanaman rimpang, kurang dari setahun sudah dapat dipanen dan dijual secara basah atau kering. Pengendalian hama tidak terlalu menjadi perhatian utama, mengingat daya hidup tanaman rimpang sangat baik, sehingga para petani percaya tanamannya pasti tumbuh.

Budaya minum jamu pada masyarakat Desa Klamong sudah tidak lagi asing, namun seiring masuknya modernisasi pengobatan, sudah banyak masyarakat yang beralih ke obat kimia karena dinilai lebih praktis (Tabel 1).

Sebesar 38,24% masyarakat desa masih mengandalkan obat alami sebagai obat utama. Obat alami yang dimaksud adalah minuman herbal ataupun konsumsi dan aplikasi tanaman obat herbal secara langsung. Namun sebesar 61,76%, mayoritas masyarakat desa mengandalkan obat kimia karena efek yang lebih cepat dan adanya dokter spesialis.

Berdasarkan hasil wawancara, Masyarakat desa Klamong, Kabupaten Madiun mendapatkan bahan obat herbal dari berbagai cara yaitu dari hasil budidaya, membeli, mengambil liar dari hutan dan meminta tetangga. Mayoritas mendapatkan bahan obat herbal dari hasil budidaya dan mengambil liar sebanyak 41,18%. Sebesar 17,65% mendapatkan dari hasil budidaya saja. Sebesar 11,76% hanya mengandalkan ketersediaan tanaman obat liar di sekitar untuk diambil sesuai kebutuhannya. 8,82% mendapatkan bahan obat herbal dari hasil budidaya dan meminta tetangganya. Sebesar 5,88% terbiasa membeli obat herbal siap konsumsi atau hanya membeli bahan mentah untuk diproses terlebih dahulu. 5,88% masyarakat desa mendapatkan bahan obat herbal dari hasil budidaya dan membeli. 5,88% masyarakat mendapatkan bahan obat herbal dari hasil budidaya, mengambil liar dan membeli. Sebesar 2,94% masyarakat mengambil liar dan membeli (Gambar 2).

**Tabel 1.** Penggunaan Jenis Obat pada Masyarakat Desa Klamong



**Gambar 2.** Diagram cara mendapatkan obat herbal oleh masyarakat Desa Klangon

Kesehatan dianggap penting sehingga manusia melakukan pengobatan secara mandiri dengan bahan alami yaitu dari tanaman obat. Adanya kesadaran mengenai kesehatan ini maka penggunaan tanaman obat keluarga juga semakin meningkat. Menurut Jannah et al. (2021), tingkat pendidikan seseorang tidak menjadi tolak ukur untuk mengetahui pengetahuan mengenai tanaman

obat sehingga mereka dapat menyadari bahwa tanaman obat dapat mengobati penyakit yang diderita oleh mereka sendiri dan keluarganya. Penggunaan obat herbal dilakukan secara oral dengan cara diminum atau non oral dengan cara dioleskan memiliki manfaat seperti menghangatkan, mengusir serangga, meredakan pegal-pegal ataupun obat untuk ibu yang telah melahirkan. Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan 81 spesies tanaman obat yang digunakan secara oral dan 18 spesies dengan cara non oral (Tabel 2 dan 3).

**Tabel 2.** Tanaman obat keluarga (TOGA) yang digunakan sebagai obat jamu

No.	Nama Latin	Nama Tanaman	Nama Lokal	Bagian yang digunakan
1.	<i>Acalypha Indica</i>	Kucing-kucingan	-	Daun
2.	<i>Adenantha pavonina</i>	Saga Rambat	Sogok Tunteng	Akar, batang, daun
3.	<i>Alpinia galanga</i>	Lengkuas	Laos	Rimpang
4.	<i>Alstonia scholaris</i>	Pulai	Pule	Kulit batang, kulit akar
5.	<i>Alyxia stellata</i>	Pulosari	-	Kulit batang
6.	<i>Andrographis paniculata</i>	Sambiloto	-	Akar, batang, daun
7.	<i>Annona muricata</i>	Sirsak	-	Daun
8.	<i>Annona squamosa</i>	Srikaya	-	Daun
9.	<i>Anredera cordifolia</i>	Binahong	-	Daun
10.	<i>Apium graveolens</i>	Seledri	Seladri	Daun
11.	<i>Artocarpus altilis</i>	Sukun	-	Air buah, daun
12.	<i>Artocarpus elasticus</i>	Benda	Bendo	Daun
13.	<i>Blumea balsamifera</i>	Sembung	-	Daun
14.	<i>Boesenbergia rotunda</i>	Temu kunci	-	Rimpang
15.	<i>Typhonium flagelliforme</i>	Keladi tikus	Keladi	Bunga, daun, batang, akar
16.	<i>Carica papaya</i>	Pepaya	-	Daun, batang, akar
17.	<i>Centella asiatica</i>	Pegagan	-	Daun
18.	<i>Cinnamomum sintoc</i>	Sintok	-	Kulit batang
19.	<i>Cinnamomum verum</i>	Kayu manis	-	Kulit batang
20.	<i>Colocasia esculenta</i>	Talas	-	Umbi
21.	<i>Cosmos caudatus</i>	Kenikir	-	Daun
22.	<i>Curcuma aeruginosa</i>	Temu ireng	-	Rimpang

23. <i>Curcuma amada</i>	Kunyit putih	Temu rujak/ Temu mangga	Rimpang
24. <i>Curcuma heyneana</i>	Temu giring	-	Rimpang
25. <i>Curcuma longa</i>	Kunyit	-	Rimpang
26. <i>Curcuma purpurascens</i>	Temu glenyeh	-	Rimpang
27. <i>Curcuma zanthorrhiza</i>	Temulawak	-	Rimpang
28. <i>Cymbopogon nardus</i>	Serai	-	Daun, batang
29. <i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendl	Serai merah	-	Daun, batang
30. <i>Cynodon dactylon</i>	Rumput grinting	Lulangan/ Belulang	Daun, bagian bawah tanaman
31. <i>Cyperus rotundus</i>	Rumput teki	-	Akar
32. <i>Elephantopus scaber</i>	Tapak liman	-	Daun
33. <i>Entada Phaseoloides</i>	Gendo	Bendho	Biji
34. <i>Foeniculum vulgare</i>	Adas	-	Buah
35. <i>Gynura crepidioides</i>	Sintrong	Sentrong	Daun, barang, akar
36. <i>Gynura procubens</i>	Sambung jiwa/nyawa	-	Daun
37. <i>Helicteres isora</i>	Kayu ules	Jlumpang	Buah
38. <i>Hibiscus rosa – sinensis</i>	Bunga sepatu	Wora wiri beng	Daun, bunga, akar
39. <i>Homalomena occulta</i>	Nampu giring	-	Rimpang
40. <i>Kaempferia galanga</i>	Kencur	-	Rimpang
41. <i>Kaempferia rotunda</i>	Kunci pepet	-	Rimpang
42. <i>Kalanchoe pinnata</i>	Cocor bebek	-	Daun
43. <i>Lansium domesticum</i>	Dukuh	-	Buah, biji, daun
44. <i>Laportea</i>	Jelatang	-	Daun
45. <i>Manihot esculenta</i>	Ubi kayu	-	Daun
46. <i>Marsilea crenata</i>	Semangi	-	Daun
47. <i>Merremia mammosa</i>	Bidara upas	-	Umbi
48. <i>Mimosa pudica</i>	Putri malu	-	Daun, akar
49. <i>Morinda citrifolia</i>	Mengkudu	Bentis	Buah
50. <i>Moringa oleifera</i>	Kelor	-	Daun
51. <i>Morus alba</i>	Murbei	-	Daun
52. <i>Myrobalanus bellirica</i>	Joho	-	Daun
53. <i>Pilea microphylla</i>	Katumpangan	-	Seluruh bagian tanaman
54. <i>Orthosiphon aristatus</i>	Kumis kucing	-	Daun
55. <i>Paederia foetida</i>	kentut	-	Daun
56. <i>Parameria laevigata</i>	Kayu rapet	Ragen	Batang kayu
57. <i>Parkia timoriana</i>	Kedawung	-	Biji

58.	<i>Peperomia pellucida</i>	Sirih cina	-	Daun
59.	<i>Persea americana</i>	Alpukat	-	Daun
60.	<i>Phyllanthus urinaria</i>	Meniran	-	Daun
61.	<i>Piper betle</i>	Sirih	Suruh	Daun
62.	<i>Piper cubeba</i>	Kemukus	-	Buah
63.	<i>Piper nigrum</i>	Merica hitam	-	Biji
64.	<i>Piper retrofractum</i>	Cabe rambat	-	Buah
65.	<i>Psidium guajava</i>	Jambu merah	-	Daun
66.	<i>Rauwolfia serpentina</i>	Pule pandak	-	Akar
67.	<i>Saccharum officinarum</i>	Tebu ireng	-	Batang
68.	<i>Senna alata</i>	Ketepeng cina	-	Daun
69.	<i>Solanum torvum</i>	Terong pipit	-	Buah
70.	<i>Solanum verbasifolium</i>	Teter	-	Daun
71.	<i>Strobilanthes crispera</i>	Keji beling	-	Daun
72.	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	Mauni	Biji, daun
73.	<i>Syzgium polyanthum</i>	Salam	-	Daun
74.	<i>Tamarindus indica</i>	Asem	-	Buah
75.	<i>Tectona grandis</i>	Jati	-	Daun muda
76.	<i>Tinospora cordifolia</i>	Brotowali	-	Batang
77.	<i>Vigna unguiculata</i> ssp. Sesquipedalis	Kacang panjang merah	-	Biji
78.	<i>Zingiber montanum</i>	Bangle	-	Rimpang
79.	<i>Zingiber officinale</i>	Jahe	-	Rimpang
80.	<i>zingiber officinale</i> Var Rubrum Rhizoma	Jahe merah	-	Rimpang
81.	<i>Zingiber zerumbet</i>	Lempuyang	-	Batang, rimpang

**Tabel 3.** Tanaman obat keluarga (TOGA) yang digunakan sebagai obat selain jamu

No	Nama Latin	Nama Tanaman	Nama Lokal	Bagian yang digunakan
1.	<i>Allium cepa</i>	Bawang merah	-	Umbi
2.	<i>Aloe vera</i>	Lidah buaya	-	Lendir batang
3.	<i>Amorphophallus muelleri</i>	Porang	-	Getah umbi
4.	<i>Bassilicum polystachyon</i>	Sangket	-	Daun
5.	<i>Citrus hystrix</i>	Jeruk Pecel	-	Buah
6.	<i>Citrus reticulata</i>	Jeruk nipis	-	Buah
7.	<i>Cocos viridis</i>	Kelapa	-	Air buah
8.	<i>Colocasia esculenta</i>	Talas	-	Kulit batang
9.	<i>Cuminum cyminum</i>	Jinten	-	Daun
10.	<i>Curcuma zanthorrhiza</i>	Temulawak	-	Umbi
11.	<i>Hippobroma longiflora</i>	Ki tolod	-	Daun, bunga
12.	<i>Jatropha multifida</i> L.	Yodium	-	Getah batang
13.	<i>Melaleuca leucadendra</i>	Kayu putih	-	Daun

14.	<i>Musa</i>	Pisang	-	Getah batang
15.	<i>Ocimum basilicum</i>	Lampes	-	Daun
16.	<i>Piper betle</i>	Sirih	Suruh	Daun
17.	<i>Ricinus communis</i>	Jarak	-	Daun
18.	<i>Zingiber officinale</i>	Jahe	-	Umbi

### Pemahaman fungsi tanaman obat sebagai penunjang aspek ekonomi

Budidaya tanaman obat dilakukan pada lahan hutan yang dimiliki oleh perhutani. Penggunaan lahan didasarkan pada sistem *sharing* sehingga petani yang menggunakan lahan hutan harus membayar setiap bulannya tergantung harga yang ditentukan per hektarnya oleh pihak perhutani. Metode ini diterapkan untuk pengurangan usaha perusakan dan pencurian hasil hutan berupa kayu oleh masyarakat sekitar. Sistem ini dilakukan dengan cara mempekerjakan masyarakat desa sekitar hutan untuk membantu kegiatan menjaga, budidaya hingga panen tanaman kayu yang telah ditentukan, dari kegiatan tersebut perhutani dapat memberikan perijinan untuk budidaya pada lahan hutan yang telah ditentukan dan kerjakan. Dana *sharing* ini lalu diberikan kepada Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH) sebagai wujud keberhasilan mengelola hutan dengan kegiatan budidaya hingga produksi hasil hutan. Terlepas dari pengetahuan tentang tanaman apa saja yang digunakan sebagai bahan jamu,

mereka tidak mengetahui secara rinci manfaat apa yang didapatkan dari masing-masing tanaman obat untuk kesehatan. Pemanfaatan dari tanaman obat diketahui dari turun temurun. Adanya teknologi internet dapat menjadi sarana pencarian informasi mengenai manfaat tanaman obat yang dijumpai. Namun walaupun sudah ada kemudahan, masyarakat tidak terlalu tahu cara pengolahan menjadi jamu, terlebih lagi jika tanaman obat tersebut diketahui memiliki kandungan yang dari awal membuat ketidaknyamanan petani saat panen seperti getah yang membuat kulit gatal sehingga adanya ketakutan untuk memproses dan mengonsumsi. Sempat sebelum wabah Covid-19 berbagai jenis rimpang yang asli tumbuh di daerah Klamong menjadi komoditas bisnis dengan rekanan perusahaan jamu nasional, namun kini masyarakat lebih memilih menjual langsung ke pasar tradisional atau ke tengkulak agar cepat mendapatkan keuntungan. Pada Tabel 4 merinci beberapa jenis tanaman obat keluarga (TOGA) yang dibudidayakan dan dikomersialkan.

**Tabel 4.** Tanaman obat keluarga (TOGA) asli desa yang dikomersialkan

No.	Nama Latin	Nama Tanaman	Nama Lokal
1.	<i>Alpinia galanga</i>	Lengkuas	Laos
2.	<i>Andrographis paniculata</i>	Sambiloto	-
3.	<i>Boesenbergia rotunda</i>	Kunci	-
4.	<i>Curcuma amada</i>	Kunyit putih	Temu rujak/ Temu mangga
5.	<i>Curcuma heyneana</i>	Temu giring	-
6.	<i>Curcuma longa</i>	Kunyit	-
7.	<i>Curcuma purpurascens</i>	Temu glenyeh	-
8.	<i>Curcuma zanthorrhiza</i>	Temulawak	-
9.	<i>Helicteres isora</i>	Kayu ules	Jlumpang
10.	<i>Saccharum officinarum</i>	Tebu ireng	-



11. <i>Zingiber montanum</i>	Bangle	-
12. <i>Zingiber officinale</i>	Jahe	-

Kebanyakan cara untuk mengonsumsi tanaman obat adalah direbus. Namun mengolah tanaman obat diharuskan menyesuaikan dari sifat zat aktif yang ada pada tanaman obat. Obat tradisional dianggap memiliki efek samping yang lebih kecil dibandingkan obat modern. Namun kebenaran obat, ketepatan dosis, waktu, cara, pemilihan obat untuk penggunaan untuk suatu penyakit sangat diperlukan (Sumayyah & Salsabila, 2017). Pembuktian dari penelitian ilmiah dan praktik langsung proses pengolahan obat siap konsumsi dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kepercayaan tersebut (Aryzki & Ayuchecaria, 2022).

### **Praktek budidaya tanaman obat dalam sistem agroforestri mendukung kesehatan ekologi**

Masyarakat desa yang tinggal di sekitar hutan juga memiliki kebun dan pekarangan rumah membudidayakan tanaman-tanaman yang sering dikonsumsi, tanaman hias dan tanaman obat keluarga (Febrialdi A, 2022) Banyak dari masyarakat tidak mengolah tanah, menyiram, memupuk tanaman dan melakukan pengendalian hama penyakit. Penanaman bibit diusahakan saat musim hujan agar memiliki pertumbuhan yang baik. Namun adapun masyarakat yang melakukannya hanya pada waktu tanam dan pada tanaman tertentu. Pencangkulan tanah dilakukan jika hanya menanam bibit awal pada tanah yang akan ditanami. Penyiraman tanaman hanya saat-saat tanaman mulai layu khususnya pada tanaman yang mudah layu seperti seledri. Hal ini dikarenakan pasokan air yang berkurang pada musim kemarau sehingga pemakaian air harus diminimalkan untuk selain kebutuhan rumah tangga. Pemupukan dilakukan jika mereka memiliki pupuk sehingga frekuensi pemberian yang tidak teratur. Tanaman pekarangan jarang adanya serangan hama dan penyakit, tetapi jika terjadi, tindakan yang dilakukan adalah

menggunakan air cucian beras sekaligus upaya menyiram tanaman.

Tanah merupakan komponen penting dalam kegiatan budidaya. Jika kualitas tanah buruk maka begitu juga dengan hasil tanaman budidaya. Keberlanjutan kesehatan tanah sangat berpengaruh pada cara pengolahan tanah. Pemikiran masyarakat, walaupun terdapat kendala dalam hal biaya, tidak adanya pemupukan, mesin untuk pengolahan lahan dan obat untuk hama dan penyakit tidak menjadi masalah yang harus cepat diselesaikan. Adanya pemahaman tanaman akan mudah tumbuh dengan subur walaupun tidak diberi perlakuan dan tidak ada permasalahan gagal panen karena hama dan penyakit membuat kegiatan budidaya masih mengikuti kearifan lokal yang ada. Pemikiran ini dari budaya dan kebiasaan mereka yang termasuk dalam penerapan pertanian konservasi dengan sebisa mungkin tidak mengubah agroekosistem yang sudah ada, dibarengi dengan produktivitas berkelanjutan untuk mendapatkan hasil. Kebiasaan melestarikan agroekosistem didasari dengan peningkatan proses biologis dan ekologis di atas dan di dalam tanah. Pertanian Konservasi sendiri memiliki tiga prinsip: 1. Berkelanjutan, gangguan tanah secara minimum atau tidak ada sama sekali, 2. Penutup tanah organik secara permanen dari residu tanaman budidaya dan penutup tanah, 3. Diversifikasi tanaman yang dirotasikan dengan campuran yang seimbang tanaman dari legum dan non legum (Chan & Lepczyk, 2015).

Cara olah tanah yang dilakukan masyarakat dalam berbudidaya adalah olah tanah minimum yang dikelompokkan sebagai olah tanah konservasi (OTK) (Karmanah *et al.*, 2023). Cara pengolahan ini dilakukan dengan mengolah tanah pada bagian tanah spesifik yang akan ditanami tanaman budidaya. Sistem pengolahan tanah konservasi mengupayakan adanya tanaman di atas tanah yang berfungsi sebagai penutup tanah

sehingga mengurangi penguapan air tanah dan erosi tanah (Indradewa, 2021). Permasalahan pada tanah yang tidak subur diketahui berasal dari kegiatan pengolahan tanah secara terus menerus (Chan & Lepczyk, 2015). Terutama pengolahan tanah menggunakan alat berat seperti traktor, menciptakan kerusakan tanah secara berkelanjutan. Penurunan dan kehilangan hasil pertanian menjadi salah satu masalah yang dihadapi jika pengolahan tanah terus dilakukan. Ditambah lagi dengan tidak adanya penutup tanah karena pembalikan tanah dan pembersihan gulma, memudahkan terjadinya erosi tanah yang disebabkan angin dan air. Erosi tanah merupakan proses menuju degradasi tanah selain salinasi, kekeringan, penipisan karbon dan nutrisi, pembajakan tanah dan penurunan struktur tanah (Saha *et al.*, 2023). Maka penutup tanah dari residu tanaman dapat melindungi tanah. Kegiatan ini juga dilakukan masyarakat desa

dengan tidak membuang sisa-sisa tanaman dengan membiarkannya saat musim kemarau. Dengan meminimalkan pengolahan tanah, sistem perakaran yang ada dalam tanah akan menjaga porositas dan struktur tanah (Chan & Lepczyk, 2015). Jika dilihat dari sudut pandang sejarah pada pertanian dahulu, tidak mengolah tanah dapat mengurangi penggunaan herbisida.

Panen dilakukan pada saat musim kemarau dikarenakan tanaman mulai mengering lalu rebah dan pasokan air berkurang sehingga masyarakat meminimalkan penggunaan selain kebutuhan rumah tangga. Namun tanaman yang belum dibutuhkan dibiarkan masyarakat dan tidak dipanen untuk tanaman rimpang. Tanaman yang dibudidayakan pada lahan hutan biasanya tanaman temu-temuan dan tanaman umbi seperti pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Tanaman yang dibudidayakan pada lahan hutan

No.	Nama Latin	Nama Tanaman	Nama Lokal
1.	<i>Alpinia galanga</i>	Lengkuas	Laos
2.	<i>Amorphophallus muelleri</i>	Porang	-
3.	<i>Boesenbergia rotunda</i>	Kunci	-
4.	<i>Curcuma amada</i>	Kunyit putih	Temu rujak/ Temu mangga
5.	<i>Curcuma heyneana</i>	Temu giring	-
6.	<i>Curcuma longa</i>	Kunyit	-
7.	<i>Curcuma purpurascens</i>	Temu glenyeh	-
8.	<i>Curcuma zanthorrhiza</i>	Temulawak	-
9.	<i>Zingiber montanum</i>	Bangle	-
10.	<i>Zingiber officinale</i>	Jahe	-

Biodiversitas pada suatu agroekosistem menjadi penentu keseimbangan peran tiap komponen yang ada di dalamnya. Tidak adanya permasalahan hama dan penyakit yang begitu parah sampai terjadi gagal panen dapat disebabkan karena sudah cukup baiknya keseimbangan dari komponen lingkungan yang ada di dalam sistem. Contohnya pada agroekosistem tanah, cacing termasuk dalam siklus nitrogen sehingga mempengaruhi ketahanan terhadap thrips dan

kerawanan terhadap hama kutu daun (aphid) (Xiao *et al.*, 2018). Lahan budidaya hutan merupakan salah satu tempat yang memiliki biodiversitas tinggi di Desa Klangan. Budidaya pada lahan hutan telah menjadi kegiatan utama untuk petani di Desa Klangan. Sistem tersebut dapat dikatakan sistem pertanian yang dipadukan dengan lahan hutan disebut sebagai agroforestri. Agroforestri merupakan sistem produksi antara tanaman pohon dan tanaman pertanian

pada satu lahan budidaya. Sistem ini telah ada selama adanya sistem pertanian dari masa lampau. Definisi mengenai agroforestri mencakup adanya lebih dari 1 jenis tanaman (lebih dari satu jenis pohon berkayu), memiliki lebih dari satu output, siklus yang terjadi lebih dari satu tahun dan sistem agroforestri secara ekologi dan ekonomi lebih kompleks (Nair *et al.*, 2021). Semenjak dulu hutan sendiri digunakan tempat sebagai kawasan spiritual dan menjadi sumber bahan mentah. Namun bersamaan dengan digunakannya lahan menjadi lahan budidaya, hutan juga dilindungi dan dilestarikan untuk manfaat tertentu.

### Kesimpulan

Etno-agronomi tanaman obat pada masyarakat Desa Klangon menunjang kebutuhan ekonomi masyarakatnya dengan tidak melepaskan kearifan lokal dan menjaga ekosistem agroforestri. Masyarakat sadar akan pentingnya tanaman obat dan membudidayakannya di pekarangan rumah, kebun, dan hutan. Sebanyak 38,24% masyarakat masih menggunakan obat herbal alami dimana sebanyak 41,18% membudidayakan sendiri dan mengambil liar di hutan. Adapun tanaman yang digunakan sebagai jamu oral ditemukan sebanyak 81 spesies dan non-oral sebanyak 18 spesies menjadi sebuah bukti lingkungan yang masih terjaga keanekaragamannya. Pertanian berkelanjutan dapat diterapkan di Desa Klangon yang memelihara dengan baik kearifan lokal dalam berbudidaya dan menjaga kelestarian hutan serta mendapatkan keuntungan ekonomi bagi kesejahteraan masyarakat.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami haturkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Jember yang telah memberikan hibah program penelitian ini, kepada birokrat dan masyarakat Desa Klangon, Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun yang telah

memberikan waktu dan tenaga demi terlaksananya penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- Andesyana, C. M. (2022). Development of Herbal Medicine center Through Conservation of Family Medicinal Plants (TOGA) in Ngelosari, Srimulyo, Piyungan Bantul. *Proceedings of the 1st International Conference on Environmental Health, Socioeconomic and Technology*, 1(1), 289-295.
- Ardi, M., Rauf, B., & Mithen, M. (2017). *Desain Rumah Tinggal Berbasis Kearifan Lokal Suku Bugis Yang Berwawasan Lingkungan*. Cetakan Pertama. Universitas Negeri Makassar. Makassar. ISBN 978-602-5544-01-8
- Aryzki, S. & Ayuhecacia, N., 2022. Peningkatan Pengetahuan Tanaman Berkhasiat Obat dan Penggunaannya pada Masyarakat Kelurahan Kalampangan Kota Palangka Raya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 4(3), pp. 825-829
- Balitt, M., Chaumont, F. & Farquhar, G., (2014). Focus on Water. *Plant Physiol*, Volume 164(4), pp. 1553-1555.
- BPS. (2023). *Kecamatan Saradan dalam Angka 2023*. BPS Kabupaten Madiun, Madiun. ISSN: 35190. 2313
- Chan, C. & Lepczyk, J. (2015). *Conservation Agriculture in subsistence farming*. Boston: CAB International.
- Darisma, N.S., Midhio, I.W., & Prasetyo, T.B. (2018). Aktualisasi Nilai-Nilai Tradisi Nyadran Sebagai Kearifan Lokal Dalam Membangun Budaya Damai di Giyanti, Wonosobo. *Jurnal Prodi Damai Dan Resolusi Konflik*. 4(1), pp. 21-44.
- Dewi, W. S., Cahyani, V. R., Mujiyo, M., & Pungky, F. (2021). Pendampingan Masyarakat dalam Budidaya Porang secara Agroforestri untuk Mewujudkan Alasombo sebagai Sentra Porang. *PRIMA: Journal of*

- Community Empowering and Services*. 5(2), pp 145-153.
- Ekanasari, N., Fathurohman, I., & Nugraheni, L. (2021). Kearifan Lokal dalam Tradisi Manten Mubeng Gapura di Desa Loram Kulon. *Prosiding Seminar Nasional Pertemuan Ilmiah Bahasa dan Sastra Indonesia (PIBSI)*. 43(1), pp. 58-64.
- Evizal, R. (2020). Review Etnoagronomi Perladangan Pangan di Indonesia. *Jurnal Agrotropika*. 19(1), pp 1-10.
- Febrialdi, A., & Subagiono, S. (2016). Beberapa Tanaman Obat Yang Digunakan Masyarakat Desa Sungai Telang Kecamatan Bathin Iii Ulu Kabupaten Bungo. *Jurnal Sains Agro*, 1(1).
- Febrialdi, A., & Setiawan, A. (2022). Tanaman Obat Hutan Yang Dimanfaatkan Oleh Masyarakat Di Kecamatan Pelepat Kabupaten Bungo. *Jurnal Sains Agro*, 7(1), 99-108.
- Febrialdi, A. (2017). Kondisi Beberapa Plasma Nutfah Non Kayu Disekitar Hutan Kecamatan Rantau Pandan Muara Bungo. *Jurnal Sains Agro*, 2(1).
- Hakim, L. (2021). *Agroforestri Kopi: Mendorong Taman Hayati dan Wisata Kopi*. Media Nusa Creative (MNC Publishing). Malang. ISBN: 978-602-462-637-2
- Intradewa, D. (2021). *Etnoagronomi Indonesia*. Penerbit Andi. Yogyakarta. ISBN: 978-623-7267-75-1
- Jannah, M., Melviani & Sarkinah, 2021. Faktor yang Berhubungan dengan Penggunaan Toga (Tanaman Obat Keluarga) dalam Meningkatkan Kesehatan Masyarakat di Pagatan Kecamatan Kusan Hilir. *Journal of Pharmaceutical Care and Science*. 2(1), pp. 36-41
- Karmanah, Amruddin, Suanda, I.W., Henggu, K.U., Ashar, J.R., Killa, Y.M., Sutiharni, Martanto, E.A., Jawang, U.P. (2023). *Pertanian Organik*. Padang: Global Eksekutif Teknologi. ISBN : 978-623-8102-10-5
- Lubis, J., Zuhra, F., Murni, M., & Ihsan, M. A. (2023). Pengetahuan Petani Dalam Konservasi dan Pengelolaan Tanah pada Pertanian Kopi di Mandailing Natal Sumatera Utara. *Jurnal Pertanian Agros*. 25(1), pp 396-402.
- Mallaleng, H. R., Mudaliana, S., Rahmawati, F., Martha, S. A., Reza, R. F., & Yulianti, R. (2022). *Tanaman Obat Keluarga*. Rena Cipta Mandiri.
- Muary, R., & Sembiring, F. A. (2022). Mandadang: Kearifan Lokal Masyarakat Batak untuk Perempuan Pasca Melahirkan. *Anthropos: Jurnal Antropologi Sosial dan Budaya (Journal of Social and Cultural Anthropology)*. 8(1), pp 11-24.
- Nair, P. R., Kumar, B. M., & Nair, V. D. (2021). *An introduction to agroforestry: four decades of scientific developments*. Cham: Springer.
- Najmah, Idris, H. C. A. A., Ramawati, M., Malfiro, A., Ulandari, R. T., Danita, A. R., Apriansyari, H., & Misnaniarti. (2023). *Mengenal 33 Jenis Toga di Arboretum Tanaman Obat Keluarga*. Bintang Semesta Media.
- Pujiriyani, D. W. (2020). Budaya Agraris dan Keterikatan Orang Jawa terhadap Tanahnya: Studi Nilai-Nilai Kearifan Lokal dalam Peribahasa Jawa. *Mozaik Humaniora*. 20(2), pp 120-133.
- Purnama, Y. (2016). Kearifan Lokal Masyarakat Jatigede Dalam Pengobatan Tradisional. *Patanjala: Journal of Historical and Cultural Research*, 8(1), pp 69-84.
- Puspita, E. N., Safe'i, R., Kaskoyo, H., & Hilmanto, R. (2021). Penilaian Indikator Kesehatan Hutan Rakyat Pada Pola Tanam Agroforestri. *Indonesian Journal of Conservation*. 10(1), pp 27-33.
- Rosramadhana, R., Sembiring, L. N. Z., Atika, N., Sari, K., Silalahi, M., Manalu, M. I. L., & Mustika, Y.

- (2017). Pengetahuan kearifan lokal dalam bercocok tanam (nuan-nuan) suku Karo di Desa Keling Kecamatan Merdeka Kabupaten Karo. *Anthropos: Jurnal Antropologi Sosial dan Budaya (Journal of Social and Cultural Anthropology)*. 3(1), pp 19-24.
- Safe'i, R., Wulandari, C., & Kaskoyo, H. (2019). Penilaian Kesehatan Hutan Pada Berbagai Tipe Hutan di Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(1), pp 95-109.
- Saha, R., Barman, D., Behera, M. & Kar, G. (2023). *Conservation Agriculture and Climate Change*. Abingdon: CRC Press.
- Sugito, S., Susilowati, S., & Al Kholif, M. (2017). Strategi pemanfaatan lahan pekarangan untuk budidaya tanaman obat keluarga (TOGA). *Jurnal Penamas Adi Buana*. 2(2), pp 1-8.
- Sumayyah, S. & Salsabila, N., 2017. Obat Tradisional : Antara Khasiat dan Efek Sampingnya. *Majalah Farmasetika*. 2(5), pp. 1-4.
- Susanti, A. D., Wijayanto, N., & Hikmat, A. (2018). Keanekaragaman jenis tumbuhan obat di agroforestri repong damar krui, provinsi lampung. *Media Konservasi*, 23(2), pp 162-168.
- Ulfah, M. , Rahayu, P., & Dewi, L. R. (2015). Kajian morfologi tumbuhan pada spesies tanaman lokal berpotensi penyimpan air: Konservasi air di Karangmanggis, Boja, Kendal, Jawa Tengah. *Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 1(3), pp. 418-422.
- Winarno, F.G. (2021). *Pengetahuan, Kearifan Lokal, Pangan dan Kesehatan*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Xiao, Z., Wang, X., Koricheva, J., Kergunteuil, A., Le Bayon, R.C., Liu, M., Hu, F. & Rasmann, S., (2018). Earthworms affect plant growth and resistance against herbivores: A meta-analysis. *Functional Ecology*, 32(1), pp.150-160.
- Yulianto, K. (2016). Agroekologi: Model Pertanian Berkelanjutan Masa Depan. *Jurnal Tambora*. 1(3), pp 46-51.