

## STUDI ETNOBOTANI TANAMAN OBAT DI WILAYAH JAWA TIMUR DAN PEMANFAATANNYA SEBAGAI MEDIA EDUKASI MASYARAKAT BERBASIS WEBSITE

Ahmad Fauzy<sup>1</sup>, Asy'ari<sup>2</sup>

1,2) Universitas Muhammadiyah Surabaya

Email: fauzyy24@gmail.com, asyarifurqan@gmail.com

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan deskripsi data maupun informasi mengenai budaya masyarakat di beberapa wilayah di Jawa Timur dalam memanfaatkan tumbuh-tumbuhan berkhasiat obat yang tumbuh di lingkungan sekitar tempat tinggal sebagai obat tradisional. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Tanaman obat dalam penelitian ini diperoleh dari hasil penelitian terdahulu mengenai etnobotani tanaman obat di beberapa wilayah di Jawa Timur. Hasil analisis data menunjukkan terdapat 173 tanaman yang digunakan sebagai obat tradisional yang terdiri dari berbagai family yaitu Basellaceae, Piperaceae, Zingiberaceae, Euphorbiaceae, Arceae, Caricaceae, Annonaceae, Agavaceae, Rubiaceae, Apocynaceae, Lamiaceae, Achantaceae, Asteraceae, Malvaceae, Boraginaceae, Moringaceae, Solanaceae, Fabaceae, Moraceae, Rutaceae, Myrtaceae, Verbeceae, Crassulaceae, Musaceae, Oliaceae, Punicaceae, Pandanaceae, Portulacaceae, Thymelaeceae, Convolvaceae, Caesalpinaceae, Burseraceae, Liliaceae, Nyctaginaceae. Tanaman yang paling sering digunakan adalah tanaman dari family Zingiberaceae seperti jahe, kunyit, kunci dan temulawak. Organ tanaman yang dimanfaatkan dari masing-masing tanaman juga bervariasi mulai dari akar, rimpang, batang, daun, buah dan bunga. Cara pengolahan yang umum dilakukan di seluruh daerah adalah dengan cara direbus, dikeringkan, dibakar, diparut, ditumbuk, dijus, diseduh, dihirup, dikukus, direndam, dikonsumsi secara langsung, dioleskan, ditempelkan dan diambil getahnya. Masyarakat memperoleh tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat dengan berbagai cara yaitu Budidaya, mengambil dari alam sekitar, dan membeli di pasar.

Kata kunci: Etnobotani, Jawa Timur, Obat tradisional, Tanaman obat

### ABSTRACT

The purpose of this study is to provide a description of data and information about the culture of the people in several areas in East Java in order to utilize medicinal plants that grow in the neighborhood as traditional medicine. This type of research is qualitative research. The medicinal plants in this study were obtained from the results of previous studies regarding the ethnobotany of medicinal plants in several regions in East Java. The results of data analysis showed that there were 173 plants used as traditional medicine consisting of

various families. They are Basellaceae, Piperaceae, Zingiberaceae, Euphorbiaceae, Arceae, Caricaceae, Annonaceae, Agavaceae, Rubiaceae, Apocynaceae, Lamiaceae, Achantaceae, Asteraceae, Malvaceae, Boraginaceae, Moringaceae, Solanaceae, Fabaceae, Moraceae, Rutaceae, Myrtaceae, Verbeaceae, Crassulaceae, Musaceae, Oliaceae, Punicaceae, Pandanaceae, Portulacaceae, Thymelaeaceae, Convolvaceae, Caesalpinaceae, Burseraceae, Liliaceae, Nyctaginaceae. The plants that most often used are plants from the Zingiberaceae family such as ginger, turmeric, keys and ginger. The plant organs that are used from each plant also vary from roots, rhizomes, stems, leaves, fruits and flowers. The common way to use in all regions are boiled, dried, roasted, grated, crushed, juiced, brewed, inhaled, steamed, soaked, consumed directly, smeared, affixed and extracted the sap. The society obtaining plants that are used as medicine is in various ways. It is cultivation, taking from the surrounding environment, and buying from the market.

Key word: Ethnobotany, East Java, Traditional medicine, Medicinal plants

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang ada di Asia Tenggara, dilintasi oleh garis khatulistiwa letaknya ada di antara daratan benua Asia dan Australia. Dan Indonesia juga merupakan negara Kepulauan yang terbesar di Dunia (17.504 Pulau). Selain itu Indonesia memiliki kekayaan alam yang sangat melimpah, tanah yang subur membuat banyak berbagai tumbuh-tumbuhan dapat hidup. Salah satu wilayah terluas di Indonesia adalah Jawa Timur dengan luas wilayah mencapai 47.922 km<sup>2</sup>. Dari luas tersebut, sekitar 1.3 juta hektar merupakan luas hutan yang ada di wilayah Jawa Timur. Banyak tanaman obat atau tanaman berpotensi obat yang tumbuh di Jawa Timur. Pada tahun 2015 tanaman kelompok rimpang seperti jahe, kunyit dan laos/lengkuas mengalami kenaikan. Prosentase kenaikan ini merupakan prosentase tertinggi di antara Jawa Tengah dan Jawa Barat berdasarkan data dari BPS-Statistic Indonesia.

Tanaman obat umumnya di definisikan sebagai jenis tanaman yang sebagian atau seluruh bagian dari tanaman tersebut dapat dimanfaatkan sebagai obat, ramuan dan bahan obat-obatan. Menurut World Health Organization dalam <http://bpps.kemendag.go.id/> medicinal plants atau tanaman obat sebagai tanaman yang digunakan untuk proses pengobatan dan merupakan bahan asli dalam pembuatan obat herbal. Dalam hal ini Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Hortikultura yang merupakan institusi milik pemerintah yang bertugas untuk menangani produksi tanaman obat mengemukakan bahwa yang dimaksud sebagai tanaman obat ialah tanaman yang mempunyai manfaat sebagai obat-obatan, kesehatan dan kosmetik yang kemudian dikonsumsi atau diolah dari berbagai bagian tanaman, misalnya daun, buah, batang, umbi (rimpang) dan akar (Hortikultura 2016).

Etnobotani merupakan bidang ilmu yang mempelajari hubungan antara manusia (etnik) dan interaksinya dengan tumbuhan. Bidang ilmu ini tidak hanya mempelajari

tampilan biologi taksonomi satu jenis kelompok tumbuhan, namun juga mempelajari sikap, perilaku, pengetahuan masyarakat terhadap kelompok tumbuhan dalam menjaga dan melangsungkan kebudayaan dan etnisitasnya (Mamahani dkk, 2016). Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian etnobotani untuk mengetahui pemanfaatan kelompok tumbuhan dan cara pelestariannya oleh masyarakat. Salah satu kelompok tumbuhan yang perlu diteliti adalah tanaman obat. Tanaman obat memiliki manfaat yang sangat penting, terkhusus pada bidang farmasi karena dapat dijadikan sebagai sumber bahan dasar obat tradisional. Tanaman obat, berfungsi dalam menyembuhkan suatu penyakit, membunuh virus atau bakteri penyebab penyakit, menghilangkan rasa sakit dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Sehingga pemanfaatan tanaman sebagai obat tradisional harus terus menerus dilestarikan agar masyarakat dapat mengerti mengenai manfaat tanaman yang bisa dijadikan sebagai obat tradisional.

Dari hal itu peneliti menyimpulkan bahwa studi etnobotani tentang tanaman obat sangatlah penting untuk dilakukan guna mengetahui pemanfaatan tanaman obat dan sebagai upaya dalam melestarikan alam serta kearifan lokal tentang pemanfaatan tanaman obat. Selain itu perlu dibuat sebagai media edukasi masyarakat.

## **METODE**

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik pengumpulan data dengan dokumen. Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, bisa berupa tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiono, 2015). Dalam penelitian ini dokumen yang digunakan adalah hasil penelitian etnobotani tanaman obat di wilayah Jawa Timur melalui kajian literature dari penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan yang berlokasi di beberapa wilayah Jawa Timur. Data yang diperoleh diuji keabsahannya melalui uji credibility (kredibilitas), uji transferability dan uji dependability.

Selanjutnya data dianalisis melalui beberapa tahap yaitu; (1) reduksi data adalah cara menganalisis data memilih, memfokuskan dan menyusun data ke arah pengambilan keputusan, (2) display data adalah penyajian data yang telah direduksi dalam bentuk bagan, pola, ikhtisar, hubungan antar kategori dan lain-lain sehingga mudah untuk dipahami. Dalam penelitian ini data hasil studi etnobotani akan disajikan dalam bentuk tabel, (3) pengambilan kesimpulan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan data yang diperoleh dapat diketahui bahwa di wilayah Jawa Timur terdapat banyak tanaman obat yang masih dimanfaatkan masyarakat untuk pengobatan. Tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat terdiri dari berbagai family seperti Basellaceae, Piperaceae, Zingiberaceae, Euphorbiaceae, Arceae, Caricaceae, Annonaceae, Agavaceae, Rubiaceae, Apocynaceae, Lamiaceae, Achantaceae, Asteraceae, Malvaceae, Boraginaceae, Moringaceae, Solanaceae, Fabaceae, Moraceae, Rutaceae, Myrtaceae, Verbeceae, Crassulaceae, Musaceae, Oliaceae, Punicaceae, Pandanaceae, Portulaceae, Thymelaeceae,

Convolvaceae, Caesalpinaceae, Burseraceae, Liliaceae, Nyctaginaceae. Organ tanaman yang dimanfaatkan dari masing-masing tanaman juga bervariasi mulai dari akar, rimpang, batang, daun, buah dan bunga.

Organ tanaman yang paling banyak dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat adalah daun. Hal ini dikarenakan daun mempunyai tekstur yang lunak dengan kandungan air yang tinggi pula (70-80%). Tekstur daun yang lunak menjadikan daun mudah diekstrak untuk digunakan sebagai obat. Selain itu daun merupakan tempat akumulasi fotosintat yang diduga mengandung unsur-unsur (zat organik) yang memiliki sifat menyembuhkan penyakit. Zat yang banyak terdapat pada daun adalah minyak atsiri, fenol, senyawa kalium dan klorofil. Klorofil pada daun telah diuji mampu menanggulangi penyakit anemia dengan baik karena zat ini memiliki fungsi yang sama dengan hemoglobin pada darah manusia (Handayani, 2003). Umumnya masyarakat mengolah daun dengan cara direbus untuk diminum air rebusannya agar zat yang terkandung di dalam daun berpindah ke dalam air yang digunakan untuk pengobatan (Hasanah, 2019).

Rimpang juga merupakan salah satu organ yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat. Rimpang yang paling banyak dimanfaatkan adalah rimpang dari family Zingiberaceae seperti jahe, lempuyang, bangle, lengkuas, kunyit, kunci, temulawak dan temu ireng merupakan jenis tanaman yang paling banyak dimanfaatkan oleh masyarakat di beberapa wilayah yaitu Desa Bumiayu Kabupaten Bojonegoro, Kecamatan Sreseh dan Jrengik Kabupaten Sampang Madura, Kecamatan Arjasa Kabupaten Sumenep, Masyarakat Using Kabupaten Banyuwangi, Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi, Kecamatan Wonotirto Kabupaten Blitar. Tanaman berakar rimpang memiliki senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, dan minyak atsiri yang terdiri dari kamfen, sineol, metal sinamat, galangal, galangin, dan alpine. Kandungan-kandungan ini memiliki banyak manfaat untuk digunakan sebagai obat diantaranya adalah melancarkan peredaran darah, merangsang kelenjar bronkial dan menghambat pertumbuhan mikroba (Hariana, 2007). Rimpang selain sebagai alat perkembangbiakan juga merupakan temoat untuk menyimpan cadangan makanan dan banyak mengandung zat-zat hara seperti pada rimpang jahe yaitu mengandung minyak atsiri, vitamin a,b dan c, serta senyawa flavonoid dan polifenol. Kandungan minyak atsiri jahe terdiri dari kamfen, sineol, metal sinamat, galangal, galangin dan alpine. Kandungan-kandungan ini memiliki banyak manfaat, diantaranya adalah menghambat pertumbuhan mikroba (Savitri 2008; Anynomous, 2012). Masyarakat memanfaatkan rimpang tanaman dengan cara diparut dan ditumbuk, yang kemudian diperas dan diminum air perasannya.

Organ tanaman yang juga dimanfaatkan oleh masyarakat adalah buah. Buah merupakan tempat penyimpanan cadangan makanan. Buah banyak mengandung provitamin, karbohidrat dan protein yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Selain itu, buah banyak mengandung unsur potensial pembersih sisa-sisa makanan dari usus besar, menghemat energi karena tidak memerlukan proses pencernaan yang panjang dan memasok energi lebih cepat karena gulanya bisa langsung diserap oleh tubuh (Gunawan, 2007). Organ tanaman ini dimanfaatkan dengan cara diperas untuk diambil sarinya atau dikonsumsi secara langsung (Hasanah, 2019).

Organ tanaman yang jarang dimanfaatkan oleh masyarakat adalah akar, Tunas daun, batang, dan umbi. Pada batang kesimbukan mengandung asperulosida, diasetilperulosida,

paederosida, arbuti, asam oleanolik, dan minyak atsiri (Utami, 2008). Umbi lapis seperti Bawang Putih memiliki efek antikolesterol, anti platelet, mencegah atherosclerosis dan anti hipertensi, serta kandungan allicin yang berfungsi sebagai antioksidan (Mukti, 2009).

Masyarakat memperoleh pengetahuan mengenai pemanfaatan tanaman sebagai obat tradisional dari beberapa sumber, diantaranya adalah dari orang tua terdahulu, tokoh masyarakat, autodidak, buku kuno dan teknologi modern. Pengetahuan pemanfaatan tanaman sebagai obat dari orang tua terdahulu telah diterapkan kepada anak-anak dan cucu yang kemudian diwarisi dan dilanjutkan oleh generasi berikutnya. Selain dari orang tua terdahulu sebagian besar masyarakat telah mendapatkan pengetahuan mengenai pemanfaatan tanaman sebagai obat tradisional dari tokoh masyarakat seperti perangkat desa, tukang pijat, dukun, penjual jamu tradisional, serta dukun beranak. Dari para tokoh tersebut masyarakat banyak mendapatkan informasi mengenai khasiat dan cara pemanfaatan tanaman yang bisa digunakan sebagai obat tradisional.

Selanjutnya masyarakat yang berprofesi menjadi tukang pijat dan dukun memperoleh pengetahuan mengenai khasiat dan pemanfaatan tanaman sebagai obat dari buku kuno. Buku kuno tersebut merupakan buku yang diwariskan dari seorang tukang pijat atau dukun terdahulu. Pewarisan dari kepemilikan buku kuno tersebut berdasarkan seseorang yang dikehendaki, bisa dikatakan bahwa masyarakat yang mendapat informasi dari buku kuno adalah orang-orang pilihan.

Sumber pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan tanaman sebagai obat juga diperoleh dari pengalaman pribadi atau secara autodidak. Masyarakat yang kesehariannya bertani dan pergi ke ladang banyak menjumpai dan menghafal berbagai macam jenis tanaman serta secara tidak sengaja pemanfaatan tanaman tersebut sebagai obat dan ternyata berkhasiat. Karena terbukti berkhasiat maka masyarakat menggunakan tanaman itu sebagai obat kembali pada kondisi yang sama. Pengetahuan tersebut selanjutnya diwariskan secara lisan dari satu orang ke orang yang lainnya. Selain itu sebagian kecil masyarakat memanfaatkan teknologi modern untuk memperoleh pengetahuan mengenai pemanfaatan tanaman sebagai obat. Tidak banyak masyarakat yang memanfaatkan kemajuan teknologi sebagai sarana dalam menambah khasanah keilmuan mengenai tanaman obat (Hasanah, 2019).

Pada dasarnya cara pengolahan tanaman obat di wilayah Jawa Timur sama yaitu dengan cara direbus, dikeringkan, dibakar, diparut, ditumbuk, dijus, diseduh, dihirup, dikukus, direndam, dikonsumsi secara langsung, dioleskan, ditempelkan dan diambil getahnya. Namun setiap daerah memiliki tradisi yang berbeda terkait dengan cara pengolahan tanaman obat. Sesuai dengan pengertian etnobotani yaitu merupakan ilmu yang mempelajari tentang pemanfaatan tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan sandang, pangan dan obat-obatan oleh suatu etnis atau suku tertentu (Safwan, 2008). Contohnya di Kabupaten Probolinggo, masyarakat Tengger memanfaatkan tanaman adas (*Foeniculum vulgare*) sebagai obat dengan cara mengambil daun dengan jumlah yang ganjil sesuai dengan resep dari nenek moyang suku Tengger. Sedangkan di daerah lain seperti di Kabupaten Bojonegoro mempercayai daun pepaya (*Carica papaya L.*) yang dapat dimanfaatkan untuk mendinginkan ASI dan meningkatkan tekanan darah adalah daun muda.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian disajikan dalam media berupa website. Website atau situs adalah kumpulan halaman yang menampilkan informasi berupa teks, gambar gerak atau diam, suara, animasi, atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis atau dinamis yang membentuk suatu rangkaian yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Hidayat, 2010). Informasi yang disajikan dalam website meliputi nama daerah tanaman, klasifikasi tanaman, manfaat dan cara pengolahan. Halaman website macam-macam tanaman obat di wilayah Jawa Timur dapat diakses oleh masyarakat melalui link <https://fkip.um-surabaya.ac.id/pendidikan-biologi-mahasiswa/tugas-akhir-mahasiswa/>.

## SIMPULAN

Berdasarkan nilai organoleptic yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa Tumbuhan yang umum dimanfaatkan oleh masyarakat di dominasi oleh tumbuhan rimpang dari family Zingiberaceae seperti jahe, kunyit, temulawak, temu ireng, kunci dan tanaman rimpang lain. Organ tumbuhan yang digunakan sebagai bahan dasar obat tradisional yaitu daun, rimpang, buah, bunga, batang, biji dan umbi dengan cara, direbus, dikeringkan, dibakar, diparut, ditumbuk, dijus, diseduh, dihirup, dikukus, direndam, dikonsumsi secara langsung, dioleskan, ditempelkan dan diambil getahnya. Masyarakat umumnya mendapatkan tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat dengan cara Budidaya, dari alam sekitar, dan membeli di pasar. Bentuk media edukasi masyarakat dari studi etnobotani tanaman obat di Wilayah Jawa Timur adalah berupa Website dan dapat diakses di laman [www.fkip.um-surabaya.ac.id/pendidikan-biologi-mahasiswa/tugas-akhir-mahasiswa/](http://www.fkip.um-surabaya.ac.id/pendidikan-biologi-mahasiswa/tugas-akhir-mahasiswa/).

Saran yang dapat dilakukan sebagai penelitian lanjutan yaitu kandungan yang terdapat pada masing-masing tanaman yang dimanfaatkan masyarakat di Wilayah Jawa Timur sebagai obat tradisional. yang belum pernah diteliti sebelumnya dan penelitian mengenai penelusuran signifikan untuk mengurangi risiko ketidaksesuaian seperti kontraindikasi dan efek samping pada obat yang digunakan dari tanaman obat.

## REFERENSI

- Anonymosa. 2012. *Koleksi Tanaman Obat*. Malang: UPT. Materia Medica.
- Gunawan, F, Henna R, S. 2007. *Uji Efektifitas Daya Anthelmintik Perasan Buah Segar Dan Infus Daun Mengkudu (Morinda Citrifolia) Terhadap Ascaridia Galli Secara In Vitro*. Karya Tulis Ilmiah. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- Hariana, A. 2007. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya Seri 2*. Jakarta: Penebar Swadaya Press.
- Hasanah, I. A. 2019. *Studi Etnobotani Tanaman Obat di Desa Bumiayu Kabupaten Bojonegoro dan Pemanfaatannya dalam Bentuk Herbarium Sebagai Media Pembelajaran Biologi*. Skripsi. Tidak Dipublikasikan. Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Hidayat, Syamsul & Rodame M. Napitupulu. 2015. *Kitab Tumbuhan Obat*. Jakarta: AgriFlo (Penebar Swadaya Grup)

- Mamahani, A. F. (2016). *Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Subetnis Tonsawang Di Kabupaten Minahasa Tenggara Provinsi Sulawesi Utara*. PHARMACON, 5 (2) : 206.
- Mukti, A. 2009. *Efek Bawang Putih dan Cabe Jawa Terhadap Kadar Albumin pada Tikus yang Diberi Suplemen Kuning Telur*. Karya Tulis Ilmiah. Semarang. Universitas Diponegoro
- Savitri, E.S. 2008. *Rahasia Tumbuhan Berkhasiat Obat Perspektif Islam*. Malang: UIN Press.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta