



Pemberdayaan Masyarakat melalui Pembuatan Herbarium Berbasis Tumbuhan Lokal Daerah

**Naomi Dias Laksita Dewi ^{1)*}, Muhammad Burhanuddin Irsyadi ²⁾, Trapsila Siwi Hutami ²⁾,
Nurrul Asma'ul Octavia ¹⁾, Khoirul Anam ²⁾**

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Jember. Jember, Indonesia.

²Program Studi S1 Ilmu Pertanian, Universitas Jember. Jember, Indonesia.

Diterima: 25 Oktober 2025

Direvisi: 30 Oktober 2025

Disetujui: 07 November 2025

Abstrak

Pemanfaatan tumbuhan lokal belum banyak diketahui oleh kelompok dasawisma karena kurangnya pemahaman terkait cara pemanfaatan dan nilai tumbuhan lokal tersebut. Hal ini mendorong untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk pemberdayaan kelompok Dasawisma dalam pembuatan herbarium dari tumbuhan lokal sebagai produk yang bernilai ekonomi tinggi. Kegiatan ini dilaksanakan selama empat bulan di Kelompok Dasawisma Sedap Malam, Purwomarto, Sedayu, Bantul yang terdiri dari 3 tahapan yaitu penyuluhan materi etnobotani dan herbarium, pelatihan pembuatan produk herbarium gantungan kunci, monitoring dan evaluasi. Kegiatan ini telah berjalan dengan lancar yang didukung dengan peningkatan signifikan terkait pengetahuan peserta tentang herbarium mencapai 90%, pemanfaatan tumbuhan lokal sebagai bahan utama herbarium 23,33%, produk herbarium bernilai ekonomi 23,33% dan ketertarikan peserta untuk menerapkan ini sebagai usaha untuk dijual mencapai 40% pasca pelatihan. Ketercapaian ini diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat Argorejo dan pemanfaatan sumber daya alam lokal lebih optimal melalui pembuatan herbarium.

Kata kunci: bunga kering; etnobotani; gantungan kunci; herbarium; tumbuhan lokal.

Community Empowerment Through in Herbarium Creation Based on Local Plants on Purwomarto, Sedayu, Bantul

Abstract

The utilization of local plants is not widely known among neighborhood groups due to a lack of understanding of how to use and the value of these plants. This has prompted efforts to improve the community's skills in utilizing available natural resources. This community service program aims to empower neighborhood groups in creating herbariums from local plants as products with high economic value. This activity was carried out over four months in the Sedap Malam Group, Purwomarto, Sedayu, Bantul Regency, consisting of three stages, namely ethnobotany and herbarium material counseling, training in making key chain herbarium products, monitoring and evaluation. This activity ran successfully and was supported by a significant increase in participants' knowledge of herbariums, reaching 90%, the utilization of local plants as the main material for herbariums reaching 23.33%, herbarium products with economic value reaching 23.33%, and participants' interested in applying this as a business to sell reaching 40% after the training. These achievements was expected to boost the economy of Argorejo community and optimize the utilization of local natural resources through creation of herbarium.

Keywords: *dried-flower; ethnobotany; key chain; herbarium; local plants.*

* Korespondensi Penulis, E-mail: naomidias.fkip@unej.ac.id

PENDAHULUAN

Kelompok Dasawisma “Sedap malam” merupakan paguyuban masyarakat yang beranggotakan ibu-ibu dengan latar belakang pekerjaan yang beragam meliputi ibu rumah tangga, pedagang dan pensiunan. Paguyuban ini berlokasi di Dusun Purwomarto, Desa Argorejo, Sedayu, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Sebagian besar daerah tersebut merupakan area persawahan seluas kurang lebih 172 Ha serta kawasan perbukitan kapur di sebelah Selatan. Selain itu, sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani, peternak, pedagang, pegawai dan wirausaha (Hastuti et al., 2019). Dengan kondisi geografis dan sosial ekonomi tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Argorejo memiliki ketergantungan tinggi terhadap sumber daya alam khususnya dalam sektor pertanian dan pemanfaatan tumbuhan lokal. Oleh karena itu, pendekatan etnobotani menjadi relevan untuk dikaji lebih mendalam dan dikembangkan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Etnobotani adalah suatu bidang ilmu yang mempelajari interaksi antara manusia dengan alam. Hal ini termasuk dalam sistem pengetahuan tentang sumber daya tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitarnya (Hafida et al., 2020). Etnobotani tumbuhan merupakan bagian dari kearifan lokal suatu daerah yang sudah diwariskan secara turun temurun. Seiring berkembangnya zaman, pengetahuan akan kebermanfaatan tanaman lokal semakin tergerus oleh dominasi produk modern sehingga tanaman lokal menjadi kurang diperhatikan, baik untuk kesehatan maupun pelestarian atau budidaya tanaman lokal yang berpotensi secara ekonomi (Anti et al., 2024; Kalalinggi et al., 2024). Untuk melestarikan dan memperkenalkan sumber daya alam secara luas, diperlukan upaya untuk mengawetkan bahan alami melalui pembuatan herbarium.

Herbarium merupakan salah satu pemanfaatan tumbuhan yang diawetkan sebagai media edukasi dan pengenalan tumbuhan secara umum. Herbarium dapat dibuat melalui proses pengawetan tumbuhan dengan pengeringan. Kelebihannya dari herbarium kering yaitu lebih praktis dan ekonomis (Argus et al., 2024; Khoiriah et al., 2025; Rahayu & Hayati, 2020). Pembuatan herbarium dilakukan melalui pengeringan tumbuhan untuk mengurangi kadar air yang bertujuan untuk pengawetan dan memperpanjang umur simpan. Proses pengeringan spesimen dapat dilakukan secara tradisional dengan menggunakan angin, sinar matahari dan pengepresan serta pengeringan modern dengan memanfaatkan bahan penyerap uap air. Setiap metode pengeringan mempengaruhi kualitas spesimen terkait bentuk dan warna. Pengeringan spesimen bunga bertujuan untuk mempertahankan estetika pada bentuk dan warna asli bunga (Afifah et al., 2015; Safrina, Susanti, & Khotimah, 2023). Salah satu bahan yang efektif digunakan dalam proses pengeringan adalah silika gel. Bahan ini merupakan adsorben yang dapat menyerap cairan maupun uap yang ada disekitarnya yang memiliki kesetimbangan antara laju adsorpsi atau proses penyerapan dan desorpsi atau pelepasan (Handrian, Sediawan, & Mindaryani, 2018). Silika gel umum digunakan untuk pengeringan bunga potong atau tanaman hias untuk mempertahankan estetika bunga dan daun tanaman (Dilta et al., 2011). Hasil penelitian (Joshi & Jadhav, 2018) menjelaskan bahwa pengeringan spesimen menggunakan silika gel efektif dalam mempertahankan warna dan bentuk bunga kering Mawar Belanda dan bunga Kamilen (Safrina, Susanti, & Khotimah, 2023).

Dengan adanya kelimpahan sumber daya alam berupa tumbuhan lokal di wilayah Argorejo, potensi tersebut dapat dimanfaatkan untuk pembuatan produk herbarium bernilai estetika dan ekonomi. Pemanfaatan tumbuhan lokal menjadi produk herbarium dalam bentuk cinderamata seperti gantungan kunci resin yang berisi bunga dan daun asli yang diawetkan,

tidak hanya memiliki nilai edukatif dalam pengenalan organ tumbuhan, tetapi juga memiliki daya tarik ekonomi yang tinggi. Keaslian dan estetika herbarium menjadikannya produk yang menarik bagi konsumen. Namun, masyarakat Argorejo khususnya kelompok Dasawisma "Sedap Malam" belum memiliki pemahaman dan keterampilan dalam pembuatan herbarium. Kondisi ini menjadi peluang bagi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan dalam pembuatan herbarium berbasis tumbuhan lokal. Hal ini menjadi solusi untuk menumbuhkan kreativitas, meningkatkan keterampilan, serta memberikan nilai tambah ekonomi bagi kelompok Dasawisma Sedap Malam. Hal ini juga didukung dengan lokasi desa dalam wilayah Yogyakarta yang merupakan daerah pariwisata. Kegiatan ini mendukung pengembangan ekonomi kreatif desa serta memperkuat sektor pariwisata berbasis potensi alam lokal. Keterampilan serupa telah berhasil diterapkan oleh (Rahayu dan Hayati (2020) dalam pembelajaran praktis di SMKN 2 Batu. Selain itu, pengeringan bunga menggunakan silika gel telah terbukti efektif dan berhasil dalam mempertahankan warna serta bentuk bunga Mawar (Joshi & Jadhav, 2018). Dengan demikian, pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan kelompok Dasawisma "Sedap Malam" dalam pembuatan herbarium dari tumbuhan lokal sebagai produk yang bernilai ekonomi tinggi. Hal ini sejalan dengan prinsip Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam bidang Pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan selama 4 bulan di Desa Purwomarto, Yogyakarta. Sasaran peserta yaitu anggota kelompok Dasawisma "Sedap malam" Purwomarto sebanyak 30 orang. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari tiga tahapan. Pertama yaitu tahap penyuluhan etnobotani dan herbarium tumbuhan lokal yang dilaksanakan secara klasikal kepada peserta. Materi yang disosialisasikan yaitu etnobotani tanaman lokal dan metode pembuatan herbarium berbasis tanaman lokal.

Kedua yaitu tahap pelatihan pembuatan herbarium gantungan kunci yang diawali dengan tahap pengeringan bunga yang bertujuan untuk mengeringkan tumbuhan dan bunga lokal yang akan dijadikan bahan herbarium. Pengeringan bunga dilakukan dengan cara bunga atau daun tumbuhan ditumbun menggunakan silika gel dalam wadah, kemudian wadah disimpan selama empat minggu yang dilanjutkan pencetakan gantungan kunci. Pembuatan gantungan kunci dilakukan dengan cara meletakkan bunga yang telah kering tersebut di dalam cetakan silikon. Setelah itu, bunga kering atau tanaman lokal kering tersebut ditambahkan larutan resin hingga semua bagian tertutup. Cetakan disimpan hingga mengeras selama 24 jam. Selanjutnya, resin dikeluarkan dari cetakan dan ditambahkan pengait untuk dijadikan gantungan kunci. Ketiga yaitu tahap monitoring dan evaluasi. Monitoring dilakukan untuk memantau perkembangan hasil pelatihan yang telah dilakukan terkait pemanfaatan herbarium. Sementara evaluasi dilakukan untuk mengetahui ketercapaian pengabdian masyarakat menggunakan angket.

Penilaian keberhasilan kegiatan dilakukan menggunakan angket berupa *pre-test* sebelum penyuluhan dan *post-test* setelah pelatihan kepada peserta. Nilai yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan Uji T untuk mengetahui signifikansi dengan membandingkan hasil angket sebelum dan setelah pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan merupakan kegiatan penyampaian materi terkait pemanfaatan atau etnobotani tumbuhan lokal dan metode pembuatan herbarium kering. Kegiatan ini berjalan

dengan lancar di Balai Pertemuan RT 3 Purwomarto, Sedayu, Bantul yang diikuti oleh anggota kelompok Dasawisma Sedap Malam sebanyak 30 orang. Peserta pelatihan terdiri dari ibu-ibu dengan latar belakang profesi yang beragam, meliputi ibu rumah tangga, pedagang dan pensiunan. Selama proses kegiatan, peserta nampak antusias dalam mengikuti kegiatan sosialisasi. Dengan bekal materi yang telah diberikan dapat menambah pengetahuan peserta terkait etnobotani tumbuhan lokal sebagai produk herbarium yang bernilai ekonomi tinggi selain pangan dan obat-obatan. Selain itu, kegiatan ini dapat membuka peluang usaha kecil bagi kalangan ibu rumah tangga.

Penyuluhan ini lebih berfokus pada etnobotani tumbuhan lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai produk kerajinan tangan seperti bunga teki-tekian yang dimanfaatkan sebagai bunga kering. Selain itu, bunga bebandotan, pacar air, aster, zinnia, kenikir yang mudah ditemukan di pekarangan rumah atau persawahan dimanfaatkan sebagai herbarium kering yang akan dijadikan gantungan kunci akrilik. Etnobotani tumbuhan lokal biasanya dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan pangan, obat-obatan herbal dan pakan ternak. Selain itu, tumbuhan juga dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan tangan yang bernilai ekonomi lebih yang dimanfaatkan sebagai cinderamata atau peralatan rumah tangga (Anti et al., 2024; Kalalinggi et al., 2024).



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan Herbarium Gantungan Kunci

Pembuatan herbarium sebagai produk komersial dilaksanakan dalam dua tahapan yaitu pengeringan spesimen dan pembuatan gantungan kunci. Kegiatan pengeringan spesimen bunga dilaksanakan sebagai tahap pengawetan bunga atau tumbuhan menggunakan silika gel. Berbagai bunga yang digunakan pada pelatihan ini antara lain bunga daisi, bebandotan, pikok, zinia dan pacar air. Hasil pelatihan ini diperoleh spesimen bunga kering dengan keaslian warna yang masih terjaga (Gambar 1a). Hal ini merupakan kelebihan pengawetan menggunakan silika gel yang dapat mempertahankan keaslian warna. Metode pengeringan spesimen herbarium lain yang sering digunakan yaitu dengan penyemprotan atau perendaman alkohol, penjemuran, pengepresan dan alat sederhana (Hafida et al., 2020; Rina, Guswandi, & Harrizul, 2014; Yulianty, Supriyanto, & Ernawati, 2022). Akan tetapi, metode tersebut dapat menyebabkan pencoklatan pada spesimen. Herbarium kering penting digunakan sebagai media pengenalan organ tumbuhan sebagai media pembelajaran di lingkungan sekolah hingga masyarakat umum (Bria, Obenu, & Mere, 2023; Mertha et al., 2018; Muswita et al., 2019; Nisaa, Lestari, & Astuti, 2019).

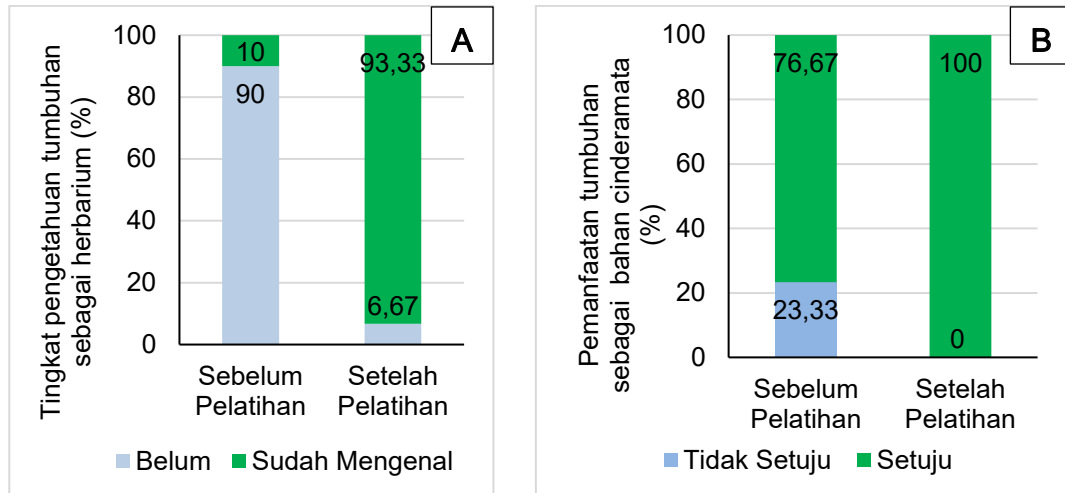
Pelatihan pembuatan gantungan kunci menggunakan bahan utama herbarium kering yang diletakan dalam cetakan silikon kemudian diisi cairan resin hingga semua tertutup (Gambar 1b). Hasil diperoleh bahwa herbarium kering dapat terlihat secara jelas pada cetakan resin. Setiap produk gantungan kunci berisi spesimen herbarium kering seperti bunga atau daun (Gambar 1c). Setelah kurang lebih 24 jam, resin kemudian dikeluarkan dari cetakan dan dipasangkan pengait sebagai gantungan kunci (Gambar 1d). Silika gel merupakan polimer asam silikat yang menyerap air dan uap (absorban). Polimer ini berfungsi untuk mencegah kelembaban disekitarnya yang banyak digunakan untuk pengeringan dan pengawetan bunga potong atau tanaman hias untuk menjaga keaslian bentuk dan warnanya (Dilta et al., 2011; Meriatna et al., 2015). Selain itu, pembuatan herbarium kering dengan silika gel juga pernah dilakukan pada bunga Mawar Belanda (Joshi & Jadhav, 2018), bunga kamilen (Safrina, Susanti, & Khotimah, 2023) dan limbah bunga potong (Sulistyawati, Purnamasari, & Wahyun, 2023). Herbarium juga menjadi produk kerajinan untuk souvenir seperti hiasan akrilik, leontin, bunga press dan hiasan dinding (Rahayu & Hayati, 2020).

Berdasarkan hasil analisis uji t (Tabel 1), semua variabel pengukuran antara pre-test dan post-test memperoleh hasil yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan materi dan pelatihan pembuatan herbarium telah berhasil dilaksanakan.

Tabel 1. Uji-T Perbandingan Nilai Sebelum dan Sesudah Pelatihan pada Berbagai Variabel Pengamatan pada Pelatihan Pembuatan Herbarium Berbasis Tanaman Lokal

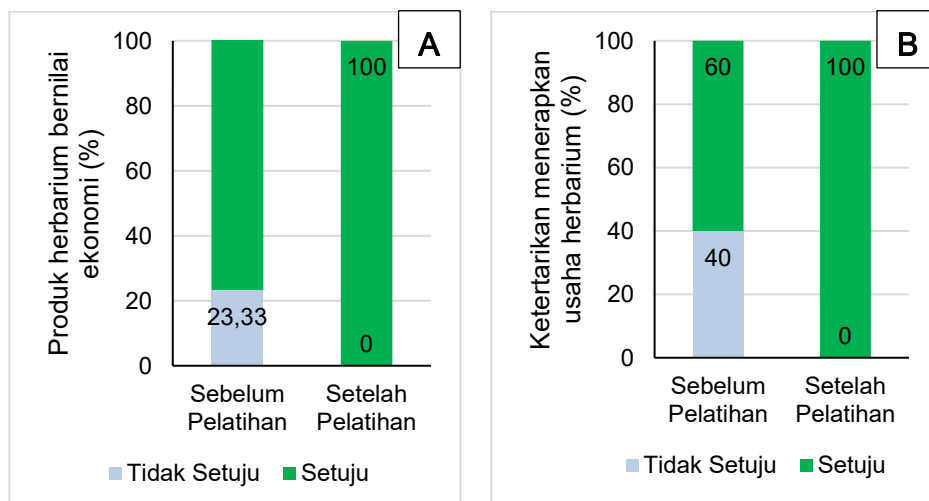
No	Variabel Pengukuran	Nilai t	Nilai p
1	Tingkat pengetahuan tumbuhan sebagai herbarium	-12.0416	0.0000000000000416*
2	Pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan cinderamata	-5.13455	0.00001745*
3	Produk herbarium bernilai ekonomi	-4.85287	0.0000382*
4	Keterarikan menerapkan usaha herbarium	-5.13853	0.0000173*

Berdasarkan gambar 2a, sebanyak 90% peserta belum mengetahui dan 10% peserta telah mengetahui terkait pemanfaatan tumbuhan sebagai herbarium sebelum dilakukan penyuluhan. Setelah kegiatan terlaksana, terjadi peningkatan signifikan pada persentase peserta yang telah mengetahui pemanfaatan tumbuhan sebagai produk utama herbarium menjadi 93,33%, sementara masih terdapat 6,67% peserta belum memahaminya. Selain itu, hasil pre-test menunjukkan bahwa sebanyak 76,67% peserta setuju jika tumbuhan dapat dijadikan sebagai bahan utama pembuatan cinderamata (Gambar 2b). Hal ini menandakan bahwa peserta antusias dalam mengikuti rangkaian kegiatan. Sementara peserta tidak setuju sebanyak 23,33% karena kurangnya pengetahuan terkait herbarium. Setelah pelatihan, seluruh peserta 100% setuju untuk memanfaatkan tumbuhan lokal sebagai bahan utama produk cinderamata.



Gambar 2. Persentase Tingkat Pengetahuan Peserta tentang Herbarium dan Pemanfaatannya sebagai Produk Cinderamata.

Berdasarkan gambar 3a terdapat peningkatan yang signifikan pada peserta yang setuju jika produk herbarium sebagai gantungan kunci bernilai ekonomi sebesar 23,33% dan pascapelatihan menjadi 100%. Selain itu, tingkat penerapan sebagai usaha juga meningkat signifikan 40% pasca pelatihan (Gambar 3b). Hal ini menunjukkan bahwa seluruh peserta tertarik untuk menerapkan produk gantungan kunci berbahan herbarium tumbuhan lokal sebagai produk kerajinan untuk dijual. Produk kerajinan tangan berbasis tumbuhan lokal berpotensi tinggi dikembangkan untuk peningkatan UMKM dan pendapatan masyarakat. Selain itu, Purwomarto yang berada di wilayah Yogyakarta sebagai daerah pariwisata yang mendukung usaha tersebut dalam pemasaran dan menjadikan ciri khas daerah.



Gambar 3. Tingkat Penilaian Produk Herbarium dan Ketertarikan Penerapan sebagai Usaha

Antusias peserta dalam mengikuti pelatihan juga indikator keberhasilan kegiatan. Hal ini menandakan peserta memperhatikan dan memiliki ketertarikan tinggi pada hal baru. Pembuatan herbarium umumnya diajarkan kepada siswa sebagai media pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan biologi serta konservasi lingkungan sebagai wujud pengenalan tumbuhan. (Argus et al., 2024) melaporkan bahwa respon peserta terhadap pembuatan dan pemanfaatan herbarium kering mencapai 100% pascapelatihan di SMA Terpadu Insan Hanifa, Sumberpayung. Lebih lanjut, (Khoiriah et al., 2025) menambahkan bahwa pelatihan

herbarium kering dapat menambah kesadaran ekologi dan mendukung sarana pendidikan berdasarkan sumber daya lokal sekitar di PKBM Kartini, Malang.

Ketercapaian kegiatan ini ditunjukkan dengan meningkatnya pengetahuan serta minat peserta dalam mengembangkan herbarium dalam bentuk produk cinderamata akrilik yang berdasarkan bahan lokal. Hal ini menjadi mendukung pemberdayaan masyarakat dalam memanfaatkan bahan alam yang bernilai ekonomi tinggi.

Keberhasilan pemberdayaan ini sesuai dengan hasil pengabdian (Sulistyawati et al., 2023) melaporkan bahwa pemanfaatan tanaman hias seperti limbah bunga potong menjadi bunga kering juga mendukung dalam pengembangan greenpreneurship yang berbasis edukasi di desa Tuter, Pasuruan. Selanjutnya, (Rahayu & Hayati, 2020) menghasilkan kerajinan tangan dalam bentuk hiasan akrilik, bunga press, kalung dan hiasan dinding dari herbarium yang dilakukan oleh sivitas SMKN 2 Batu. Dengan demikian, pemberdayaan ini dapat menambah pendapatan masyarakat dan pemanfaatan sumber daya alam lokal lebih optimal dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat dalam upaya pemberdayaan kelompok Dasawisma Sedap Malam melalui pelatihan pembuatan herbarium sebagai produk gantungan kunci berbasis tumbuhan lokal telah berjalan dengan lancar yang didukung dengan peningkatan signifikan terkait pengetahuan peserta tentang herbarium mencapai 90%, pemanfaatan tumbuhan lokal sebagai bahan utama herbarium 23,33%, produk herbarium bernilai ekonomi 23,33% dan peserta tertarik untuk menerapkan ini sebagai usaha untuk dijual mencapai 40% pascapelatihan. Ketercapaian ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat Argorejo dan menciptakan peluang usaha berbasis lingkungan. Selain itu, pemanfaatan sumber daya alam lokal lebih optimal melalui pembuatan herbarium dalam bentuk cinderamata yang bernilai jual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada LPPM Universitas Jember atas Program Hibah Internal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat skema Pengabdian di Desa Asal Tahun Anggaran 2025. Pengurus Dasawisma Sedap Malam, Purwomarto, Sedayu, Bantul sebagai mitra pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., Rahayuningtyas, A., Haryanto, A., & Kuala, S. I. (2015). Thin-Layer Drying of Casava Chips Using Infrared Dryer. *Pangan*, 24(3), 217-224. <https://doi.org/10.33964/jp.v24i3.237>
- Anti, S., Dewi, I. R., Supriani, Kholid, R., Miranti, I. P., & Ramadhan, M. F. (2024). Studi Etnobotani Tanaman Berkhasiat Obat untuk Pengobatan Tradisional. *Jurnal Farmasetis*, 13(4), 171-180.
- Argus, M. A., Fatmawati, Fajriatin, M., & Firdausi, A. (2024). Edukasi Pembuatan Herbarium Kering sebagai Media Pembelajaran Biologi Berbasis Konservasi Lingkungan si SMA Terpadu Insan Hanifa Sumber Payung Ganding. *ABDISUCI: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 1-7. <https://doi.org/10.59005/j-abdisuci.v2i01.147>

- Bria, E. J., Obenu, N. M., & Mere, J. K. (2023). Pelatihan Pembuatan Herbarium Kering sebagai Media Pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kefamenanu. *Jurnal Pasopati*, 5(1), 37-41. doi: 10.14710/pasopati.2023.17369.
- Dilta, B. S., Sharma, B. P., Baweja, H. S., & Kashyap, B. (2011). Flower Drying Techniques- A Review. *International Journal of Farm Sciences*, 1(2), 1-16.
- Hafida, S. H. N., Ariandi, A. P., Ismiyatin, L., Wulandari, D. A., Reygina, N., Setyaningsih, T., Setyawati, L., Sochiba, S. L., & Amin, M. A. K. (2020). Pengenalan Etnobotani melalui Pembuatan Herbarium Kering di Lingkungan Sekolah MI Muhammadiyah Plumbon, Wonogiri. *Buletin KKN Pendidikan*, 2(2), 79-83. doi: 10.23917/bkkndik.v2i2.10776.
- Handrian, H., Sediawan, W. B., & Mindaryani, A. (2018). Adsorpsi Air dari Campuran Uap Etanol-Air dengan Zeolit Sintetis 4a Dalam Packed Bed dalam Rangka Produksi Fuel Grade Ethanol. *Jurnal Rekayasa Proses*, 11(2), 68-77. doi: 10.22146/jrekpros.30344.
- Hastuti, S. K. W., Tentama, F., Mulasari, S. A., Sukesi, T. S., & Muchsin, M. (2019). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga dan Limbah Pertanian di Desa Argorejo, Sedayu, Bantul, Yogyakarta. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan*, 1, 371-378.
- Joshi, & Jadhav, V. S. (2018). Effect of Different Drying Techniques on Dutch Rose. *International Journal of Chemical Studies*, 6(6), 490-492.
- Kalalinggi, S. Y., Saputra, R. R., Wulandari, O. R., Gracia, A. N., & Imelya, M. (2024). Kajian Etnobotani Tanaman Khas yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Kalimantan. *Bohr: Jurnal Cendekia Kimia*, 2(2), 52-59.
- Khoiriah, S. N., Iza, N., Munawwaroh, A., & Nisa, K. (2025). Pelatihan Herbarium Kering sebagai Upaya Peningkatan Kesadaran Keanekaragaman Hayati di PKBM. *JPM Pambudi*, 9(1), 1-5. doi: 10.33503/pambudi.v9i01.1625.
- Meriatna, Maulinda, L., Khalil, M., & Zulmiardi. (2015). Pengaruh Temperatur Pengeringan dan Konsentrasi Asam Sitrat pada Pembuatan Silika Gel dari Sekam Padi. *Jurnal Teknologi Kimia Unima*, 4(1), 78-88.
- Mertha, I. G., Idrus, A., Ilhamdi, M. L., & Zulkifli, L. (2018). Pelatihan Teknik Pembuatan Herbarium Kering dan Identifikasi Tumbuhan Berbasis Lingkungan Sekolah di SMAN 4 Mataram. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 82-87. doi: 10.29303/jppm.v1i1.498.
- Muswita, Yelianti, U., Sukmono, T., Harlis, & Kartika, W. D. (2019). Pelatihan Pembuatan Herbarium sebagai Media Pembelajaran Biologi di SMAN 11 Muaro Jambi. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 3(2), 170-175. doi: 10.22437/jkam.v3i2.8479.
- Nisaa, R. A., Lestari, S., & Astuti, Y. (2019). Pelatihan Pembuatan Herbarium sebagai Salah Satu Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Lingkungan di SMA Muhammadiyah 1 dan 2 Tangerang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 3(1), 4-10. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jppmmp/article/view/20895>

- Rahayu, T., & Hayati, A. (2020). Pelatihan Keterampilan Herbarium Kering Modern bagi Guru dan Siswa di SMK Negeri 2 Batu. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 5(2), 123-130. doi: 10.26905/abdimas.v5i2.3413.
- Rina, W., Guswandi, & Harrizul, R. (2014). Pengaruh Cara Pengeringan dengan Oven, Kering Angin, dan Cahaya Matahari Langsung terhadap Mutu Simplisia Herba Sambiloto. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Sains dan Teknologi*, 1(2), 47-57. doi: 10.52689/higea.v6i2.104.
- Safrina, D., Susanti, D., & Khotimah, A. N. (2023). Analisis Konstanta Lanju Pengeringan dan Karakter Simplisia Bunga Kamilen (*Matricaria chamomilla* L.) dengan Berbagai Metode Pengeringan. *Agrointek*, 17(2), 423-432. 10.21107/agrointek.v17i2.10681.
- Sulistyawati, Purnamasari, R. T., & Wahyuni, H. (2023). Pemanfaatan Biodiversitas Tanaman Hias sebagai Peluang Greenpreneurship Berbasis Edukasi di Desa Tuttur Kabupaten Pasuruan. *Abdimas Galuh*, 5(2), 1575-1584. doi: 10.25157/ag.v5i2.11773.
- Yulianty, Supriyanto, A., Ernawati, E., & Chrisnawati, L. (2022). Aplikasi Penggunaan Alat Pengering Pengganti Oven untuk Pembuatan Herbarium di Kebun Raya Liwa Kabupaten Lampung Barat. *Sarwahita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 19(3), 423-433. doi: 10.21009/sarwahita.193.5.