

## ***Herbal Leaf Tea as an Economic and Health Potential of the Suci Village Community, Panti – Jember***

(Teh Herbal Daun sebagai Potensi Ekonomi dan Kesehatan Masyarakat Desa Suci, Panti - Jember)

Edia Fitri Dwinianti, Dwi Setyati, Waki'atil Rosida, Qori'atul Mustafidah, Mukhamad Su'udi\*

Jurusan Biologi FMIPA Universitas Jember

\* E-mail: [msuudi.fmipa@unej.ac.id](mailto:msuudi.fmipa@unej.ac.id)

### **ABSTRAK**

Masyarakat di Desa Suci, Panti Jember telah mengenal dan membudidayakan tanaman obat keluarga (TOGA) untuk memenuhi keperluan obat tradisional karena jaraknya yang jauh dari pusat kota, keterbatasan sarana kesehatan dan apotek. Pemanfaatan TOGA masih terbatas sebagai obat herbal dalam bentuk jamu cair yang kurang praktis dan memiliki daya simpan singkat, sehingga perlu dilakukan kegiatan pendampingan dalam pengembangan TOGA untuk teh herbal daun. Kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat di Desa Suci dalam mengoptimalkan potensi dan pemanfaatan keragaman hayati lokal sebagai bahan teh herbal daun. Metode pelaksanaan kegiatan mencakup ceramah, praktik langsung pembuatan teh herbal daun dan diskusi. Tim dosen Biologi Universitas Jember melakukan pengenalan potensi lokal, manfaat kesehatan teh herbal, serta proses produksi mulai dari pencucian, pengeringan, pengemasan, hingga pemasaran. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa sosialisasi potensi, manfaat dan produksi teh herbal daun meningkatkan pengetahuan masyarakat sebesar 84 % dalam pemanfaatan tanaman lokal untuk kesehatan dan potensi ekonomi. Selain itu, diskusi interaktif menghasilkan ide tambahan seperti pemanfaatan daun beluntas dan kulit kopi sebagai bahan teh herbal, karena kedua bahan tersebut tersedia di Desa Suci dan belum dimanfaatkan secara optimal. Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat di desa Suci mampu mengembangkan teh herbal melalui pemanfaatan potensi lokal yang memiliki manfaat kesehatan dan potensi ekonomi melalui produk yang ramah lingkungan.

**Kata Kunci:** Potensi Ekonomi, Teh Herbal Daun, TOGA

### **ABSTRACT**

*The community in Suci Village, Panti Jember has recognized and cultivated family medicinal plants (TOGA) to provide traditional medicine because of its distance from the city center, limited health facilities and pharmacies. The utilization of TOGA is still limited as herbal medicine through liquid herbal medicine which is less practical and has a short shelf life, so it is necessary to carry out mentoring activities in the development of TOGA for herbal tea leaves. This activity aims to empower the community in Suci Village in optimizing the potential and utilization of local biodiversity as an ingredient for leaf herbal tea. The method of activity implementation included lectures, hands-on practice of making herbal tea leaves and discussions. The Biology lecturer team at the University of Jember introduced the local potential, health benefits of herbal tea leaves, and the production process from washing, drying, packaging, to marketing. The results of this activity showed that the socialization of the potential, benefits and production of herbal tea leaves increased community knowledge by 84% in the utilization of local plants for health and economic potential. In addition, interactive discussions generated additional ideas such as the utilization of beluntas leaves and coffee peels as herbal tea ingredients, as both ingredients are available in Suci Village and have not been optimally utilized. Through this activity, it is hoped that the community in Suci village will be able to develop herbal tea through the utilization of local potential that has health benefits and economic potential through environmentally friendly products.*

**Keywords:** Economic Potential, Leaf Herbal Tea, TOGA

## PENDAHULUAN

Desa Suci adalah sebuah desa yang terletak di bawah lereng pegunungan Argopuro, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember yang berada pada ketinggian  $\pm$  291 meter di atas permukaan laut. Desa Suci terdiri dari 3 dusun, yaitu Dusun Glundengan, Dusun Glengseran dan Dusun Gaplek. Secara geografis, Desa Suci berbatasan dengan pegunungan Argopuro di sebelah utara, Desa Serut di sebelah timur, Desa Panti di sebelah selatan, dan Desa Pakis di sebelah barat. Masyarakat Desa Suci berjumlah 11.980 jiwa yang sebagian besar berprofesi sebagai petani dan buruh tani, dan sekitar 3.186 jiwa dari total penduduk tercatat tidak memiliki pekerjaan. Hal ini menunjukkan perlunya upaya untuk meningkatkan potensi ekonomi dengan menciptakan lapangan pekerjaan. Jarak antara Desa Suci dengan Kota Jember adalah sekitar 16 km. Masyarakat Desa Suci telah membudidayakan tanaman obat keluarga (TOGA) dan hampir di setiap pekarangan rumah memiliki tanaman obat keluarga. Hal ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan akan obat-obatan, karena letak desa Suci, Panti yang jauh dari pusat kota, terbatasnya fasilitas kesehatan dan hanya ada satu apotek di desa Suci [1]. TOGA yang ditanam oleh masyarakat Desa Suci antara lain kelompok rimpang-rimpangan (seperti kunyit, jahe, temulawak, kencur), sambiloto, pandan, kumis kucing, sirih, jambu biji, seledri dan lain-lain. Rimpang kunyit memiliki berbagai aktivitas farmakologis karena mengandung kurkumin dan minyak atsiri yang memiliki manfaat sebagai antiinflamasi, antioksidan, dan antibakteri [2]. Jahe dan kencur juga dikenal memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, meningkatkan daya tahan tubuh, menghilangkan rasa sakit, dan memperbaiki sistem pencernaan [3].

Tanaman obat keluarga merupakan tanaman berkhasiat yang ditanam di pekarangan rumah untuk memenuhi kebutuhan keluarga akan obat-obatan tradisional. Penggunaan TOGA sebagai obat tradisional digunakan untuk mencegah atau mengobati berbagai macam penyakit. Selain sebagai obat, TOGA digunakan sebagai bumbu pelengkap masakan atau untuk menambah nilai estetika lingkungan sekitar [4] dengan penanaman dan penataan yang rapi [5], [6].

Masyarakat Desa Suci umumnya memanfaatkan TOGA sebagai jamu dengan cara memipis, merebus dan menyeduh. Pemanfaatan TOGA dengan cara tersebut kurang efisien, karena setiap kali masyarakat membutuhkannya, mereka harus mencari bahan dan mengolahnya terlebih dahulu, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses penyediaan jamu. Selain itu, sediaan jamu pada umumnya berbentuk jamu cair, sehingga tidak tahan lama jika disimpan dan kurang praktis [7].

Berdasarkan analisis situasi yang telah diuraikan di atas, maka perlu dilakukan kegiatan pendampingan pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) dan tanaman lokal lainnya sebagai teh herbal di Desa Suci, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember. Pemanfaatan tanaman dalam bentuk teh herbal daun dinilai lebih praktis karena tidak membutuhkan waktu yang lama untuk pengolahan secara utuh dan memiliki daya simpan yang lebih lama [8]. Dalam kegiatan ini, beberapa jenis tanaman digunakan sebagai daun teh herbal, yaitu sukun, sirsak, jambu biji, salam dan daun kelor. Tanaman-tanaman tersebut dipilih karena mudah didapatkan di lingkungan sekitar desa dan masing-masing memiliki manfaat bagi kesehatan. Daun sukun memiliki aktivitas antimikroba [9]; daun sirsak digunakan untuk pengobatan diabetes melitus [10]; daun kelor memiliki aktivitas antioksidan, antikanker dan antibakteri [11], [12]. Daun salam berkhasiat menurunkan tekanan darah [13]; daun jambu biji membantu pembentukan trombosit; daun seledri memiliki manfaat untuk mengobati hipertensi, rematik, dan memperlancar pengeluaran urin [14].

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat di Desa Suci dalam mengoptimalkan potensi lokal sebagai bahan baku teh herbal. Kegiatan pengabdian masyarakat serupa telah berhasil dilakukan melalui pemberdayaan masyarakat dan UMKM dengan mengembangkan teh daun kelor di desa Barugbug, Provinsi Banten sebagai produk bernilai ekonomis [15]. Dengan demikian, melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat dapat

mengoptimalkan potensi dan pemanfaatan keanekaragaman hayati TOGA di Desa Suci sebagai teh herbal daun yang memberikan manfaat bagi kesehatan sekaligus membuka peluang ekonomi baru [16]. Pemahaman konsep TOGA dan teh herbal daun dapat menambah wawasan masyarakat sehingga tujuan yang diharapkan yaitu diversifikasi produk TOGA dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari

### **METODE PELAKSANAAN KEGIATAN**

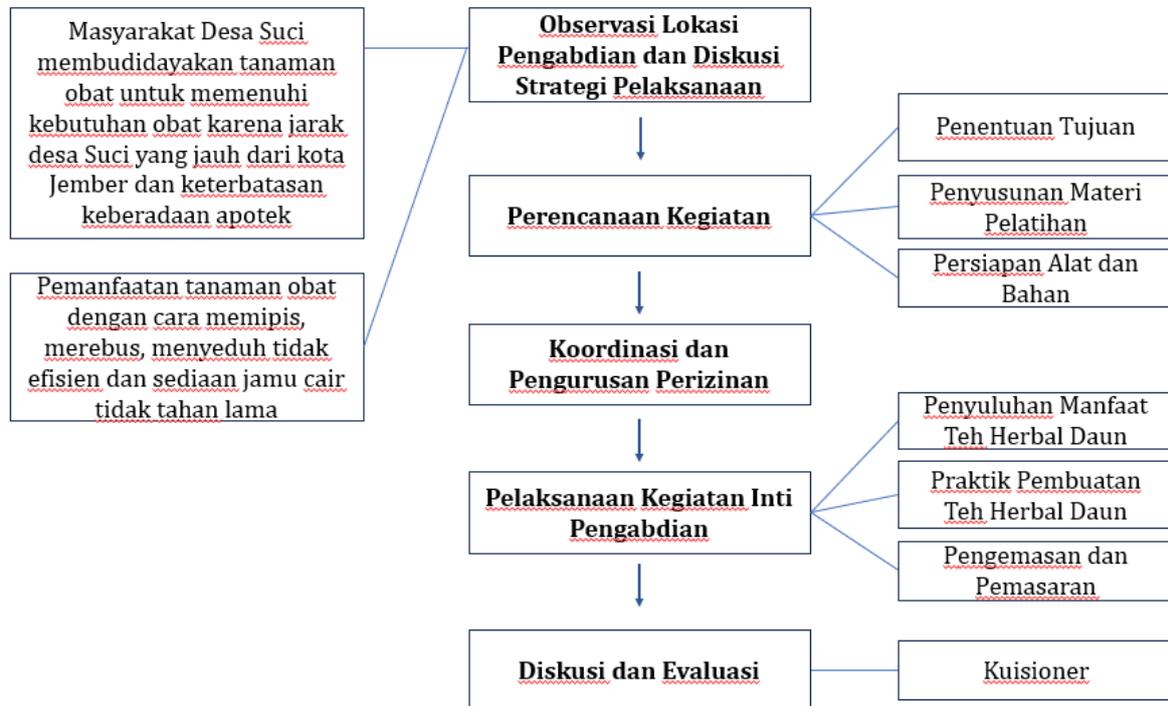
Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Suci Panti, Jember dilakukan melalui pemberian materi dengan metode ceramah. Penggunaan metode ceramah diketahui dapat memberikan lebih banyak informasi dengan penyampaian yang mudah dipahami, cepat dan [17]. Kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab serta praktik langsung pembuatan dan pengemasan teh herbal daun di lokasi pengabdian. Kegiatan Pengabdian masyarakat dilaksanakan mulai Agustus hingga September 2024. Secara rinci, rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Suci, Panti, Jember adalah sebagai berikut:

#### **Persiapan**

Pada tahap persiapan, dilakukan perencanaan kegiatan dengan melakukan observasi di lokasi kegiatan pengabdian masyarakat dan diskusi terkait strategi pelaksanaan kegiatan di daerah tersebut. Kemudian dilakukan koordinasi dan pengurusan perizinan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Suci. Selain itu dilakukan persiapan sarana dan prasarana pelaksanaan kegiatan.

#### **Implementasi**

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Balai Desa Suci, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember. Pelaksana kegiatan adalah tiga orang dosen dari Jurusan Biologi, Fakultas MIPA Universitas Jember, dibantu oleh mahasiswa peserta kegiatan Bina Desa dari Himpunan Mahasiswa Biologi (Himabio). Sasaran kegiatan adalah masyarakat khususnya ibu-ibu rumah tangga, ibu-ibu PKK, BUMDes dan masyarakat umum. Penyampaian materi dilakukan dengan pengenalan TOGA meliputi potensi dan manfaat, proses pembuatan teh herbal daun, pengemasan dan cara pemasaran [17]. Sesi diskusi dan evaluasi dilakukan untuk mengetahui pemahaman para peserta setelah kegiatan sosialisasi. Kegiatan ini dilakukan melalui kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian teh herbal daun. Diagram alir program pengabdian mulai dari identifikasi masalah, pelaksanaan kegiatan hingga evaluasi ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Diagram alir pengabdian masyarakat di Desa Suci, Kecamatan Panti, Jember

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Teh herbal merupakan minuman herbal yang dapat dibuat dari daun, bunga, buah, biji, dan rimpang yang dikeringkan dari berbagai tanaman selain *Camellia sinensis* [18];[19]. Teh herbal dapat dibuat dari bahan tunggal atau campuran beberapa bahan. Dalam beberapa tahun terakhir, terjadi peningkatan minat masyarakat terhadap minuman fungsional seperti teh herbal, seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kesehatan dan berbagai ancaman penyakit degeneratif. Teh herbal mengandung berbagai senyawa bioaktif dengan perbandingan kandungan tertinggi adalah polifenol dan sisanya termasuk tanin dan flavonoid [20]. Keberadaan senyawa bioaktif ini berperan sebagai antioksidan, antikanker, antidiabetes, menjaga kesehatan saluran pencernaan, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, dan lain-lain [21].

Teh herbal dapat dibuat dari berbagai bagian tanaman. Namun, pada umumnya daun merupakan komponen utama dalam produksi teh herbal karena organ daun tanaman dapat dipanen secara rutin dan memiliki rasa yang identik [22]. Sebelum diproses menjadi teh, daunnya dikeringkan dengan menggunakan sinar matahari atau dengan alat pengering seperti oven atau dehidrator produk makanan [23]. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Suci ini, kami memperkenalkan beberapa jenis tanaman yang mudah didapatkan dari lingkungan sekitar untuk diolah menjadi produk teh herbal daun. Pemilihan organ daun dikarenakan mudah didapat dan tidak tergantung pada panen atau musim tertentu. Berikut ini adalah jenis-jenis teh herbal daun yang kami sosialisasikan kepada masyarakat Desa Suci Panti Jember (Tabel 1)

**Tabel 1.** Teh herbal daun dan manfaat kesehatannya

<b>Teh Herbal Daun</b>	<b>Senyawa Fitokimia</b>	<b>Manfaat Kesehatan</b>	<b>Referensi</b>
Sukun ( <i>Artocarpus altilis</i> )	Fenol, flavonoid, steroid	Antimikroba	[8]
Sirsak ( <i>Annona muricata</i> )	Tanin, phytosterol, alkaloid, muricin	Obat diabetes mellitus	[9]
Kelor ( <i>Moringa oleifera</i> )	Alkaloid, flavonoid, phenolate, triterpenoid, steroid dan tanin	Antioksidan, antikanker, antibakteri	[10]; [11]
Daun Salam ( <i>Syzygium polyanthum</i> )	Tanin, flavonoid, essential oil, citral, eugenol, triterphenoid, steroid, saponin	Menurunkan kadar gula darah	[12]
Jambu biji ( <i>Psidium guajava</i> )	Flavonoid, quercetin	Membantu pembentukan trombosit pada pasien demam berdarah	[13]
Seledri ( <i>Apium graveolens</i> )	Flavonoid	Menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, mengobati rematik, memperlancar pengeluaran urin	[14]

Proses produksi teh herbal daun meliputi beberapa tahap yaitu pencucian daun, pemotongan daun menjadi potongan yang lebih kecil, pengeringan daun menggunakan oven dengan suhu 50°C, penghalusan daun menggunakan blender, penimbangan daun dan pengemasan dalam kantong teh celup (Gambar 2). Pengemasan daun dalam kantong teh celup dipilih sebagai metode pengemasan untuk produk teh herbal daun karena lebih praktis dan mencegah adanya endapan sisa dibandingkan dengan produk teh tanpa kantong. Setiap kantong teh celup berisi 1,5 gram bubuk teh herbal dan sebelumnya telah dilakukan uji rasa dan kecepatan pencelupan teh herbal. Selain komponen utama teh herbal, untuk menambah cita rasa, dilakukan modifikasi dengan menambahkan sepotong kecil kayu manis (*Cinnamomum* sp.) dan cengkeh (*Syzygium aromaticum*). Selain untuk menambah cita rasa dan aroma, penambahan ekstrak kayu manis diketahui sebagai antioksidan karena memiliki kandungan fenolik seperti eugenol, beta caryophyllene dan cinamic aldehyde [24]. Kayu manis banyak digemari orang karena aroma dan rasanya yang lezat. Kayu manis mengandung senyawa cinnamaldehyde, senyawa ini dapat menutupi dan mengurangi rasa tidak enak pada teh herbal. Kayu manis juga dapat memberikan rasa manis dan hangat yang dapat menyatu dengan rasa teh herbal daun [25]. Cengkeh memiliki rasa yang kuat dan aroma yang tajam, menjadikannya salah satu rempah aromatik yang sering ditambahkan ke dalam teh. Cengkeh mengandung senyawa bioaktif berupa eugenol yang dikenal berpotensi sebagai obat yang dapat membantu pencernaan, menurunkan tekanan darah, aktivitas antimikroba, menyembuhkan sakit gigi, membantu mengatasi halitosis, radang mulut dan tenggorokan [26].



**Gambar 2.** Proses pembuatan teh herbal daun: a. Proses pencucian daun, b. Perajangan daun, c. Pengeringsan daun, d. Penghalusan daun menjadi bubuk teh herbal, e. Pengemasan bubuk daun ke dalam kantong teh, f. Pemberian label dan pengemasan kantong teh ke dalam wadah tertutup.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Suci Panti Jember meliputi kegiatan pemaparan materi dan sesi diskusi dengan masyarakat setempat. Pemaparan materi meliputi: manfaat teh herbal daun bagi kesehatan, peluang ekonomi dari produk teh herbal, dan proses produksi teh herbal yang mudah dan ramah lingkungan. Tim dosen juga menjelaskan langkah-langkah pembuatan teh herbal daun, seperti pencucian, pengeringan dan pengemasan serta menunjukkan beberapa produk yang sudah siap untuk dipasarkan (Gambar 2).

Tim dosen Biologi juga menekankan pentingnya mempertimbangkan aspek ramah lingkungan dalam produksi dan pengemasan teh daun herbal. Kemasan teh herbal yang menarik dan informatif dapat menarik minat konsumen. Kemasan teh herbal dapat menggunakan bahan yang ramah lingkungan seperti bahan dari kertas, bambu dan kayu [27]. Selain itu, tim dosen Biologi juga menyampaikan proses pemasaran dapat dilakukan dengan memanfaatkan media sosial dan media transaksi elektronik (*e-commerce*).



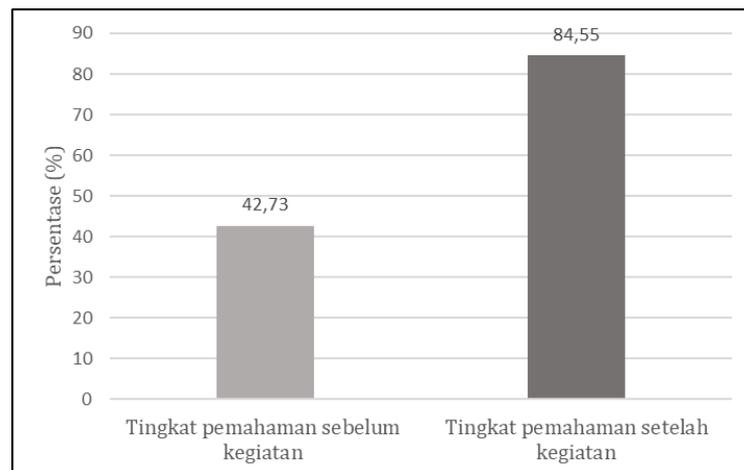
**Gambar 3.** Sesi presentasi dan diskusi the herbal daun oleh tim Dosen Jurusan Biologi

Sesi diskusi merupakan momen penting dalam kegiatan ini. Para peserta yang terdiri dari berbagai elemen masyarakat secara aktif mengajukan pertanyaan dan berbagi pengalaman (Gambar 3). Diskusi berlangsung secara interaktif, dengan empat pertanyaan utama dari para peserta. Seorang peserta mengusulkan penggunaan daun beluntas untuk teh herbal daun. Tim dosen langsung menanggapi dengan menjelaskan bahwa daun beluntas mengandung antioksidan, dipercaya dapat mengurangi bau badan dan berpotensi untuk dijadikan teh herbal setelah dikeringkan dan dikemas.

Pertanyaan kedua adalah tentang kemasan yang lebih ramah lingkungan. Tim pengajar menanggapi pertanyaan tersebut dengan menyarankan penggunaan bahan yang dapat terurai secara alami, seperti kertas kraft atau tas berbahan dasar pati, untuk mengurangi limbah plastik. Pertanyaan berikutnya adalah apakah oven biasa dapat digunakan untuk proses pengeringan daun. Tim dosen menjelaskan bahwa oven biasa dengan pengaturan suhu  $50^{\circ}\text{C}$  dapat digunakan asalkan suhunya stabil untuk menjaga kandungan nutrisi daun. Penggunaan oven yang biasa digunakan di laboratorium memiliki harga yang relatif mahal, selain menggunakan oven biasa, pengeringan dapat dilakukan di bawah sinar matahari langsung selama 3 hari yang tentunya perlu memperhatikan kondisi cuaca. Pada kesempatan berikutnya, salah satu peserta menanyakan tentang peluang pemanfaatan kulit kopi yang melimpah dan belum dimanfaatkan di Desa Suci sebagai bahan baku teh herbal. Tim dosen menanggapi pertanyaan tersebut dengan positif dan menyatakan bahwa kulit kopi memiliki potensi sebagai minuman herbal dengan proses fermentasi dan pengeringan yang tepat. Kegiatan ini berjalan dengan lancar dan mendapat

tanggapan positif dari masyarakat Desa Suci. Para peserta mengapresiasi pendekatan yang digunakan oleh para dosen dalam menyampaikan materi, karena mudah dimengerti dan relevan dengan kebutuhan mereka.

Setelah sesi diskusi, dilakukan evaluasi dengan mengukur pemahaman masyarakat terhadap produk teh herbal melalui kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan. Dari 22 peserta, pengetahuan peserta meningkat dari 42,73% menjadi 84,55% (Gambar 4). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta sebesar 41,82% meliputi manfaat, potensi, dan tahapan produksi teh herbal daun.



**Gambar 4.** Diagram tingkat pemahaman masyarakat tentang teh herbal daun di desa Suci, Panti Jember

Para peserta merasa puas dengan materi yang disampaikan dan tertarik untuk mencoba membuat teh herbal daun secara mandiri. Antusiasme peserta juga terlihat dari diskusi yang interaktif dan bermanfaat. Sebagai bentuk tindak lanjut, tim dosen berencana untuk mengadakan sesi tindak lanjut untuk memantau implementasi ilmu yang diberikan dan menawarkan pendampingan kepada kelompok masyarakat yang membutuhkan pendampingan lebih lanjut. Tim dosen akan melakukan pendampingan pembuatan teh herbal, termasuk uji coba dengan bahan baku utama daun beluntas dan kulit kopi.

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di desa Suci ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan wawasan masyarakat tentang pemanfaatan potensi lokal melalui teh herbal daun. Terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai produk teh daun herbal sebesar 85% melalui kegiatan sosialisasi mengenai potensi dan manfaat, proses produksi, pengemasan serta pemasaran. Melalui kegiatan ini, masyarakat dapat mengetahui manfaat teh herbal daun bagi kesehatan dan potensinya dalam meningkatkan perekonomian dengan menciptakan produk teh herbal daun secara mandiri. Diskusi interaktif dengan masyarakat desa Suci menghasilkan peluang untuk memanfaatkan daun beluntas dan kulit kopi yang melimpah sebagai produk teh herbal atau produk lainnya, sehingga kedepannya masih diperlukan pendampingan untuk menciptakan produk unggulan yang berbasis potensi lokal desa Suci, Panti - Jember.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Suci dan Panitia Bina Desa Himpunan Mahasiswa Biologi (Himabio Bacteriophage) yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS Kabupaten Jember, *Panti Subdistrict in Figures 2022*. Jember: BPS Kabupaten Jember, 2022.
- [2] A. A. R. Rahman and R. Razak, "Aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.) secara In Vitro," *Makassar Phamaceutical Sci. J.*, vol. 2, no. 2, pp. 336–343, 2024.
- [3] A. B. Winata and D. Gusnadi, "Pengolahan beras kencur dan jahe sebagai bahan dasar mocktail," vol. 19, no. 1978, pp. 3767–3774, 2024.
- [4] R. D. A. Pangesti Mulyono, H. S. Putra, A. Andriana, and T. Kurrohman, "Pemberdayaan desa suci sebagai desa wisata mandiri berbasis digital virtual," *J. Pemberdaya. Masy. Univ. Al Azhar Indones.*, vol. 6, no. 2, p. 78, 2024, doi: 10.36722/jpm.v6i2.2285.
- [5] N. Sari and T. C. Andjasmara, "Penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk mewujudkan masyarakat sehat," *J. Bina Desa*, vol. 5, no. 1, pp. 124–128, 2023, doi: 10.15294/jbd.v5i1.41484.
- [6] Y. Harjono, H. Yusmaini, and M. Bahar, "Penyuluhan pemanfaatan tanaman obat keluarga dan penanaman tanaman obat keluarga di Kampung Mekar Bakti 01/01, Desa Mekar Bakti Kabupaten Tangerang," *JPM Ruwa Jurai*, vol. 3, pp. 16–22, 2017.
- [7] S. Andriani, "Penyuluhan dan praktik pembuatan jahe instan sebagai upaya pemeliharaan kesehatan di Desa Gurudug Kecamatan Pondoksalam Kabupaten Purwakarta," *J. Holist. Community Serv.*, vol. 1, no. 1, pp. 9–14, 2023, doi: 10.51873/jhcs.v1i1.19.
- [8] S. L. Bempa, Fatimawali, and Wu. G. Parengkuan, "Uji daya hambat ekstrak daun sukun (*Artocarpus Altilis*) terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus Mutans*," *Pharmacon J. Ilm. Farm.*, vol. 35, no. 4, pp. 655–656, 2011.
- [9] S. Rahmawati and N. Rifqiyati, "Efektivitas Ekstrak kulit batang, akar, dan daun sirsak (*Annona Muricata* L.) Terhadap Kadar Glukosa Darah," *Oktober*, vol. 1435, no. 2, pp. 81–91, 2014.
- [10] A. Saputra, F. Arfi, and M. Yulian, "Literature review: Analisis Fitokimia dan manfaat ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*)," *Amina*, vol. 2, no. 3, pp. 114–119, 2022, doi: 10.22373/amina.v2i3.1220.
- [11] Z. F. Ma, J. Ahmad, H. Zhang, I. Khan, and S. Muhammad, "Evaluation of phytochemical and medicinal properties of Moringa (*Moringa oleifera*) as a potential functional food," *South African J. Bot.*, vol. 129, pp. 40–46, 2020, doi: 10.1016/j.sajb.2018.12.002.
- [12] T. W. Handayani, V. Anrelia Patana, and D. A. Tompa, "Edukasi dan sosialisasi pemanfaatan tanaman daun salam (*Eugenia polyantha*) untuk penyakit diabetes di Desa Maku, Kecamatan Dolo, Kabupaten Sigi," *J. Malikussaleh Mengabdi*, vol. 256, no. 4, pp. 256–260, 2023.
- [13] A. Rosyid, A. Santoso, and I. U. Naila, "Analisis efektivitas biaya terapi suportif imunomodulator dan kapsul ekstrak daun jambu biji demam berdarah dengue," *J. Farm. Sains dan Prakt.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–6, 2019.
- [14] K. Kusnadi and E. T. Devi, "Isolasi dan identifikasi senyawa flavanoid pada ekstrak daun seledri (*Apium graveolens* L.) dengan metode refluks," *PSEJ (Pancasakti Sci. Educ. Journal)*, vol. 2, no. 1, pp. 56–67, 2017, doi: 10.24905/psej.v2i1.675.
- [15] C. Saputri, "Gudang dan UMKM Desa Barugbug : Mengembangkan teh daun kelor sebagai

- produk bernilai ekonomi," *Jurnal Multidisiplin Ilmu Pemberdayaan Masyarakat*, vol. 3, pp. 266–271, 2025.
- [16] N. Mistriani, A. Kuntariningsih, R. Octafian, I. H. Sunarko, and E. M. Aprilia, "Green economy peran perempuan melalui pemanfaatan," vol. 8, no. 6, pp. 4-12, 2024.
- [17] L. U. Jannah, H. Mufidah, and C. Cahyaningrat, "Penanaman dan pemanfaatan lahan kosong untuk penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) bagi warga Desa Watangpanjang," *Communnity Dev. J.*, vol. 4, no. 4, pp. 7050-7054, 2023.
- [18] K. Alfira *et al.*, "The effect of drying temperature and time on the characteristics of herbal tea of neem leaf (*Azadirachta indica* A. Juss)," *Itepa J. Ilmu dan Teknol. Pangan*, vol. 12, no. 2, pp. 293–208, 2023.
- [19] J. Alakali, A. Ismaila, I. Alaka, J. Faasema, and T. Yaji, "Quality evaluation of herbal tea blends from ginger and pavetta crassipes," *European J. Med. Plants*, vol. 12, no. 4, pp. 1-8, 2016, doi: 10.9734/ejmp/2016/23706.
- [20] J. Anand, B. Upadhyaya, P. Rawat, and N. Rai, "Biochemical characterization and pharmacognostic evaluation of purified catechins in green tea (*Camellia sinensis*) cultivars of India," *3 Biotech*, vol. 5, no. 3, pp. 285–294, 2015, doi: 10.1007/s13205-014-0230-0.
- [21] R. Abdullah, S. Zaheer, A. Kaleem, M. Iqtedar, M. Aftab, and F. Saleem, "Formulation of herbal tea using *Cymbopogon citratus*, *Foeniculum vulgare* and *Murraya koenigii* and its anti-obesity potential," *J. King Saud Univ. - Sci.*, vol. 35, no. 6, p. 102734, 2023, doi: 10.1016/j.jksus.2023.102734.
- [22] I. G. A. A. Hari Triandini, I. G. A. S. Wangiyana, Y. Ratnaningsih, and R. R. N. D. Rita, "Pelatihan pembuatan teh herbal penunjang primary health care selama masa pandemi covid-19 bagi ibu PKK Tanjung Karang Kota Mataram," *SELAPARANG J. Pengabd. Masy. Berkemajuan*, vol. 6, no. 2, p. 630, 2022, doi: 10.31764/jpmb.v6i2.8315.
- [23] N. Irbah, E. Emilia, D. Ampera, R. Rosmiati, and N. R. Haryana, "Analisis Aktivitas Antioksidan Dan Mutu Pada Teh Herbal Daun Keji Beling (*Strobilanthes crispus* BI)," *J. Gastron. Indones.*, vol. 11, no. 1, pp. 60-70, 2023, doi: 10.52352/jgi.v11i1.1064.
- [24] S. Arivani and D. Ishartani, "Formulation of Sweet herb tea: organoleptic, antioxidant and total kalori," *J. Teknol. Has. Pertan.*, vol. 2, no. 2, pp. 78–86, 2009.
- [25] A. Kirana and W. B. Sunarharum, "Physicochemical characteristics and consumer acceptance of bagged indonesian green tea (*Camellia sinensis*) formulated with cinnamon bark (*Cinnamomum burmannii*) and lemon (*Citrus limon*) peel," *J. Exp. Life Sci.*, vol. 10, no. 1, pp. 65–71, 2020, doi: 10.21776/ub.jels.2019.010.01.12.
- [26] C. Das, S. Kothari, A. Muhuri, A. Dutta, P. Ghosh, and S. Chatterjee, "Clove based herbal tea: development, phytochemical analysis and evaluation of antimicrobial property," *J. Pharm. Sci. Res.*, vol. 11, no. 9, pp. 3122–3129, 2019.
- [27] M. Ilham, D. Rahman, H. Malik, J. W. S. Depi, A. Fachri, and N. NST, "Analisis desain kemasan teh cikarau," *Indo-Fintech Intellectuals J. Econ. Bus.*, vol. 4, no. 4, pp. 1413-1421, 2024, doi: 10.54373/ifijeb.v4i4.1605.