

Pengolahan Produk GALOHERBA Berbasis Madu Kelulut untuk Mendukung Usaha Berkelanjutan Desa Sikalang

Dwisari Dillasamola¹, Zozy Aneloi Noli², Yesi Puspita³, Aditya Pratama Marse⁴, Jesen Hendri Saputra⁵, Revalisa Afinda⁶, Alya Azzifa⁷, Zhorif Saputra Elya⁸, Febria Erina⁹, Lola Safeni¹⁰, Bunga Mentari¹¹, Miftahul Jannah¹², Zahra Raudhatil Jannati¹³, Zahwa Rahmadya Hidayat¹⁴, Rayhan Alghifari¹⁵, Ferdi Ardian Saputra¹⁶, Shafitri Azzahra Helhid¹⁷, Muhammad Athar HSB¹⁸, Shofi Latifa Nofitri⁵, Diana Hanifa Zahra¹⁹, Hari Setiawan Lubis²⁰, Shah Alif Ferdian²¹, Felya Azzahra⁵, Savira Anggraini⁴, Saskia Putri Ramadani²², Suryani Sukma²³, Diaz Atisa²⁴

¹Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

²Departemen Biologi, FMIPA, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

³Departemen Ilmu Komunikasi, FISIP, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

⁴Program Studi Peternakan, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

⁵Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

⁶Program Studi Biomedis, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

⁷Program Studi Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

⁸Program Studi Teknik Mesin, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

⁹Program Studi Manajemen, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

¹⁰Program Studi Fisika, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

¹¹Program Studi Psikologi, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

¹²Program Studi Ilmu Tanah, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

¹³Program Studi Manajemen, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

¹⁴Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

¹⁵Program Studi Kedokteran, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

¹⁶Program Studi Sastra Indonesia, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

¹⁷Program Studi Teknik Elektro, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

¹⁸Program Studi Teknik Pertanian dan Biosistem, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

¹⁹Program Studi Gizi, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

²⁰Program Studi Hubungan Internasional, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

²¹Program Studi Ekonomi Islam, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

²²Program Studi Agroteknologi, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

²³Program Studi Ilmu Politik, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

²⁴Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

e-mail: dwisaridillasamola@phar.unand.ac.id

Abstrak

Desa Sikalang, Kota Sawahlunto memiliki potensi sumber daya lokal berupa madu kelulut dan tanaman herbal yang dapat dikembangkan menjadi produk bernilai tambah. Namun, pemanfaatan potensi tersebut masih belum optimal karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah serta menyajikan produk herbal yang higienis dan memiliki daya saing. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat melalui pelatihan pengolahan dan penyajian produk GALOHERBA sebagai upaya mendukung usaha madu kelulut berkelanjutan. Sasaran kegiatan meliputi anggota

Kelompok Tani Hutan (KTH) Sikalang Permai sebanyak 23 orang dan kelompok penyandang disabilitas sebanyak 10 orang di Desa Sikalang. Metode yang digunakan meliputi *pre-test*, edukasi dan penyuluhan, demonstrasi, pelatihan praktik pengolahan dan penyajian produk GALOHERBA, serta evaluasi melalui *post-test* dan observasi keterampilan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai potensi dan manfaat produk GALOHERBA, dari 36% sebelum edukasi menjadi 86% setelah edukasi. Keterlibatan kelompok disabilitas dalam kegiatan menunjukkan bahwa pengembangan usaha berbasis potensi lokal dapat dilakukan secara inklusif dan berkelanjutan. Program ini tidak hanya menjadi sarana edukasi, inovasi produk herbal, dan pemberdayaan masyarakat, tetapi juga berkontribusi dalam penguatan usaha serta peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Sikalang.

Kata kunci: GALOHERBA, madu kelulut, pemberdayaan masyarakat, edukasi herbal, usaha berkelanjutan

Abstract

Sikalang Village, Sawahlunto, has local resources in the form of stingless bee honey and herbal plants that can be developed into value-added products. However, the utilization of these resources has not been optimal due to limited community knowledge and skills in processing and serving hygienic and competitive herbal products. This community service program aimed to improve the knowledge and skills of the local community through training on the processing and serving of GALOHERBA products as an effort to support sustainable stingless bee honey enterprises. The target participants included 23 members of the Sikalang Permai Forest Farmer Group and 10 members of the disability group in Sikalang Village. The methods employed consisted of pre-tests, educational sessions, counseling, demonstrations, hands-on training in processing and serving GALOHERBA products, as well as evaluations through post-tests and skill observations. The results showed a significant improvement in participants' understanding of the potential and benefits of GALOHERBA products, increasing from 36% before the educational intervention to 86% afterward. The involvement of people with disabilities in the program demonstrated that local resource-based enterprise development can be implemented in an inclusive and sustainable manner. This program not only served as a platform for education, herbal product innovation, and community empowerment, but also contributed to strengthening local businesses and improving the welfare of the people of Sikalang Village.

Keywords: GALOHERBA, kelulut honey, community empowerment, herbal education, sustainable entrepreneurship.

1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan sumber daya alam lokal sebagai produk pangan fungsional dan minuman kesehatan semakin berkembang seiring meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kesehatan melalui konsumsi produk alami. Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, pengembangan produk berbasis sumber daya lokal tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan kesehatan masyarakat, tetapi juga dapat menjadi strategi pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui penciptaan usaha yang berkelanjutan (Dillasmol et al., 2025; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Salah satu kekayaan hayati Indonesia yang memiliki potensi besar adalah madu kelulut, yaitu madu yang dihasilkan oleh lebah tanpa sengat (*Trigona* sp.). Di Sumatera Barat, madu kelulut lebih dikenal dengan sebutan madu galo-galo dan telah

lama dimanfaatkan sebagai pangan alami maupun obat tradisional. Berbagai penelitian melaporkan bahwa madu kelulut mengandung berbagai senyawa bioaktif, antioksidan, flavonoid, serta komponen fenolik yang berperan dalam menjaga kesehatan tubuh (Febriani & Saputra, 2018). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa madu kelulut memiliki kapasitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan beberapa jenis madu konvensional karena kandungan total fenolik dan flavonoidnya yang lebih besar (Rozman et al., 2022).

Desa Sikalang, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi madu kelulut yang cukup melimpah dan dikelola oleh Kelompok Tani Hutan (KTH) Sikalang Permai. Meskipun demikian, sebagian besar madu kelulut yang dihasilkan masih dipasarkan dalam bentuk produk mentah sehingga nilai tambah yang diperoleh masyarakat relatif terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan madu kelulut belum dilakukan secara optimal. Pengembangan produk olahan berbasis madu kelulut menjadi salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai ekonomi komoditas tersebut sekaligus memperluas peluang usaha masyarakat.

Selain madu kelulut, Desa Sikalang juga memiliki berbagai tanaman herbal lokal yang berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan baku produk kesehatan, salah satunya adalah daun sungkai (*Peronema canescens* Jack.). Tanaman sungkai telah lama digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional dan diketahui memiliki berbagai aktivitas farmakologis yang bermanfaat bagi kesehatan (Badan Standardisasi Nasional, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Dillasamola et. al menunjukkan bahwa ekstrak daun sungkai memiliki aktivitas imunostimulan yang mampu meningkatkan respons sistem imun baik secara in vivo maupun in vitro (Dillasamola et al., 2021). Penelitian lanjutan juga menunjukkan bahwa fraksi aktif daun sungkai mampu meningkatkan aktivitas sel Natural Killer (NK) dan CD8+ T setelah paparan antigen virus SARS-CoV-2 (Dillasamola et al., 2022). Selain itu, senyawa stigmasterol yang berhasil diisolasi dari daun sungkai diketahui memiliki aktivitas imunomodulator yang mendukung pengembangannya sebagai bahan baku produk herbal fungsional (Dillasamola et al., 2023).

Potensi daun sungkai sebagai bahan baku produk kesehatan telah diimplementasikan dalam berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat, salah satunya keberhasilan pengembangan model kafe herbal berbasis masyarakat pada kegiatan pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan pemberdayaan melalui produk herbal mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat, memperkuat kapasitas kelompok sasaran, serta membuka peluang ekonomi baru berbasis potensi lokal (Dillasamola et al., 2025).

Jenis tanaman herbal lain yang banyak tumbuh di desa Sikalang adalah kunyit (*Curcuma longa* L.). Kunyit mengandung senyawa kurkumin yang bekerja membantu meningkatkan sistem imun tubuh sehingga dapat mencegah virus atau bakteri penyebab penyakit. Kurkumin pada kunyit merupakan antioksidan yang memiliki efek antiradang poten guna melawan peradangan (inflamasi), meredakan nyeri, menurunkan demam, serta mengurangi pembengkakan (Rohmah, 2024; Hewlings & Kalman, 2017).

Tanaman herbal berikutnya adalah jahe (*Zingiber officinale* Roscoe). Jahe mengandung senyawa aktif berupa gingerol dan shogaol yang diketahui memiliki aktivitas antiinflamasi, antioksidan, serta mampu meningkatkan daya tahan tubuh (Mao et al., 2019). Dan tanaman terakhir yang digunakan adalah serai (*Cymbopogon*

citratus (DC.) Stapf). Serai mengandung minyak atsiri, terutama sitral, yang memiliki aktivitas antimikroba dan antioksidan sehingga banyak dimanfaatkan sebagai bahan minuman herbal (Surya Angraeni et al., 2025).

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan mitra, ditemukan bahwa masyarakat Desa Sikalang masih menghadapi beberapa kendala dalam pengembangan usaha berbasis madu kelulut. Hal ini disebabkan karena sebagian besar masyarakat belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai manfaat madu kelulut dan tanaman herbal sebagai produk kesehatan, teknik pengolahan produk yang higienis, serta cara penyajian produk yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Keterbatasan tersebut menyebabkan potensi madu kelulut dan tanaman herbal lokal belum dapat dimanfaatkan secara optimal menjadi produk bernilai tambah yang mampu meningkatkan pendapatan masyarakat.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, perlu dilakukan pelatihan pengolahan dan penyajian produk berbasis GALOHERBA, yaitu minuman herbal berbasis madu kelulut sebagai pemanis alami (*natural sweetener*) yang dipadukan dengan tanaman herbal lokal, seperti jahe, kunyit, serai dan daun sungkai, sebagai produk inovatif yang menggabungkan manfaat kesehatan dan nilai ekonomi. Salah satu manfaat utama GALOHERBA adalah sebagai sumber antioksidan alami. Madu kelulut mengandung flavonoid, senyawa fenolik, vitamin, dan enzim yang mampu menangkap radikal bebas sehingga membantu mengurangi stres oksidatif pada sel tubuh. Aktivitas antioksidan tersebut semakin diperkuat oleh kandungan kurkumin pada kunyit, gingerol pada jahe, sitral pada serai, serta senyawa flavonoid yang terdapat pada daun sungkai. Kombinasi senyawa bioaktif tersebut berpotensi melindungi sel dari kerusakan oksidatif yang berhubungan dengan proses penuaan maupun berbagai penyakit degeneratif (Biluca et al., 2016; Hewlings & Kalman, 2017; Pimentel et al., 2022).

Program ini tidak hanya melibatkan Kelompok Tani Hutan (KTH) Sikalang Permai, tetapi juga melibatkan kelompok penyandang disabilitas sebagai mitra sasaran untuk mendorong terciptanya pemberdayaan masyarakat yang lebih inklusif. Kegiatan ini ditujukan untuk menghasilkan inovasi produk yang mampu mengintegrasikan potensi bahan alam dengan teknologi pengolahan sehingga dihasilkan produk yang berkualitas, aman, memiliki daya saing, dan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat akan pangan fungsional (BPOM RI, 2023).

Kegiatan ini diberikan kepada masyarakat sebagai sarana edukasi, pelatihan, dan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan usaha berbasis hasil hutan non-kayu. Pelatihan pengolahan produk GALOHERBA ini diharapkan mampu menjadi media pembelajaran bagi masyarakat dalam mengelola dan menghasilkan produk herbal berbasis madu kelulut/galo-galo yang berkualitas, aman dikonsumsi, memiliki nilai jual yang lebih tinggi, serta mendukung pengembangan usaha madu kelulut yang berkelanjutan di Desa Sikalang. Melalui pelatihan ini juga kelompok disabilitas diberikan kesempatan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang dapat mendukung partisipasi mereka dalam kegiatan usaha berbasis madu kelulut. Keterlibatan ini diharapkan mampu meningkatkan kemandirian ekonomi sekaligus memperluas akses kelompok disabilitas terhadap kegiatan produktif di masyarakat. Dengan demikian, pengolahan produk GALOHERBA dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal yang mengintegrasikan aspek kesehatan, ekonomi, dan keberlanjutan lingkungan.

2. METODE

a. Desain dan Pendekatan Kegiatan

Kegiatan pengabdian menggunakan pendekatan partisipatif (*participatory learning and action*) yang menempatkan masyarakat sebagai subjek utama dalam seluruh tahapan kegiatan. Metode ini dipilih untuk meningkatkan keterlibatan peserta sehingga pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan secara berkelanjutan.

b. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2026 hingga 13 Juli 2026 di Desa Sikalang, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto, Sumatera Barat. Rincian kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Pelatihan Diversifikasi Produk Madu dan Penggunaan Mesin Pengurang Kadar Air Madu Kelulut (24 Mei 2026).
- 2) Praktik Formulasi Menu Galoherba (7 Juni 2026).
- 3) Pelatihan *Digital Marketing*, *Service Excellence* dan *Confidence Building* (13 Juli 2026).

c. Mitra dan Sasaran

Mitra sasaran kegiatan ini terdiri atas mitra produktif dan nonproduktif ekonomi. Mitra produktif ekonomi dalam program ini adalah Kelompok Tani Hutan (KTH) Sikalang Permai beranggotakan 23 orang, dan mitra non-produktif adalah kelompok penyandang disabilitas di Desa Sikalang yang berjumlah 10 orang (usia 18–35 tahun).

d. Tahapan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan dalam beberapa tahap sebagai berikut:

1) Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan kegiatan survei lokasi dan koordinasi dengan Pemerintah Desa Sikalang serta Kelompok Tani Hutan (KTH) Sikalang Permai sebagai mitra kegiatan. Pada tahap ini dilakukan identifikasi potensi sumber daya lokal yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan produk GALOHERBA, khususnya madu kelulut dan daun sungkai.



Gambar 1. Survei Tim Pengabdian ke Tempat Budidaya Lebah Galo-Galo

Selain itu, tim pengabdian juga melakukan analisis kebutuhan masyarakat terkait pengetahuan dan keterampilan pengolahan produk herbal. Kegiatan persiapan meliputi penyusunan materi edukasi, pembuatan instrumen evaluasi berupa kuesioner *pre-test* dan *post-test*, serta penyiapan alat dan bahan yang akan digunakan selama pelatihan berlangsung.

2) *Pre-test*

Seluruh peserta diminta mengisi kuesioner *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai potensi produk dari madu kelulut, daun sungkai, manfaat kesehatan produk herbal, serta prinsip pengolahan pangan yang higienis. Hasil *pre-test* selanjutnya digunakan sebagai data pembandingan terhadap hasil *post-test* yang dilakukan setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan.

3) Edukasi dan Penyuluhan

Kegiatan edukasi dan pelatihan dilakukan melalui metode ceramah interaktif yang disertai sesi diskusi dan tanya jawab. Materi yang disampaikan meliputi manfaat kesehatan madu kelulut sebagai sumber antioksidan alami, potensi daun sungkai sebagai tanaman herbal yang memiliki aktivitas imunomodulator, serta pentingnya penerapan *higiene* dan sanitasi dalam pengolahan produk pangan. Selain itu, peserta juga diberikan pemahaman mengenai konsep produk herbal fungsional, peluang pengembangan usaha berbasis sumber daya lokal, dan strategi peningkatan nilai tambah produk madu kelulut melalui inovasi produk GALOHERBA. Penyampaian materi dilakukan secara komunikatif sehingga peserta dapat memahami informasi yang diberikan dengan lebih baik.

4) Demonstrasi dan Pelatihan Pengolahan Produk GALOHERBA

Pada tahap ini peserta diperkenalkan dengan bahan baku yang digunakan, formulasi produk, serta tahapan proses pembuatan minuman herbal berbasis madu kelulut dan tanaman herbal. Tim pelaksana menjelaskan secara rinci teknik pengolahan yang benar, mulai dari persiapan bahan, proses pencampuran, hingga penyajian produk. Mitra diperkenalkan dengan berbagai inovasi produk GALOHERBA yang memanfaatkan madu kelulut dan tanaman herbal, antara lain Galo-Sungkai Tea, Galo-Kunyit Jelly, Galo-Jahe Jelly, dan Galo-Serai Jahe Jelly.

Prosedur Pengolahan Produk GALOHERBA:

- a. Persiapan bahan dan alat. Seluruh bahan dan peralatan disiapkan dalam kondisi bersih. Bahan herbal berupa kunyit, jahe, serai, dan daun sungkai dipilih yang masih baik dan bebas dari kotoran.
- b. Preparasi bahan herbal. Kunyit dan jahe dicuci, dikupas, kemudian diiris tipis. Serai dicuci dan dimemarkan atau dipotong menjadi beberapa bagian, sedangkan daun sungkai dicuci dan dipotong menjadi beberapa bagian untuk membantu proses ekstraksi.

- c. Ekstraksi bahan herbal. Bahan herbal yang telah dipreparasi direbus bersama air bersih selama 15–20 menit hingga sari, warna, dan aroma herbal terekstraksi dengan baik.
- d. Penyaringan. Hasil rebusan disaring menggunakan saringan halus untuk memperoleh ekstrak herbal yang lebih jernih dan bebas dari ampas.
- e. Pendinginan dan penambahan madu. Ekstrak herbal didinginkan terlebih dahulu hingga suhu ruang atau sekitar 40–50°C, kemudian ditambahkan madu galo-galo sebanyak 250 mL per ± 1 L produk dan diaduk hingga tercampur rata.
- f. Pembuatan jelly (untuk varian Galo-Kunyit Jelly, Galo-Jahe Jelly, dan Galo-Serai Jahe Jelly). Bubuk jelly dimasak hingga larut sempurna dan mendidih, kemudian dituangkan ke dalam cetakan. Setelah mengeras, jelly dipotong menjadi bentuk dadu kecil.
- g. Pencampuran dan pengemasan. Potongan jelly dimasukkan ke dalam botol steril sesuai kebutuhan, kemudian ekstrak herbal yang telah dicampur madu dituangkan ke dalam botol dan ditutup rapat. Untuk Galo-Sungkai Tea, ekstrak herbal-madu dapat langsung disajikan tanpa penambahan jelly.
- h. Penyimpanan dan penyajian. Produk disimpan dalam lemari pendingin sebelum disajikan. Produk jelly disajikan dalam keadaan dingin, sedangkan Galo-Sungkai Tea dapat disajikan hangat maupun dingin.

Setelah demonstrasi oleh tim pelaksana, peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung seluruh tahapan pembuatan produk sehingga mampu memahami proses produksi secara mandiri.

- 5) Pelatihan *Digital Marketing*, *Service Excellence* dan *Confidence Building*
Kegiatan pelatihan digital marketing, pelayanan pelanggan, dan komunikasi ini menyasar pada aspek manajemen dan pemasaran. Kegiatan ini bertujuan memperkuat tata kelola usaha sekaligus meningkatkan kemampuan KTH Sikalang Permai dalam memasarkan dan memberikan pelayanan terhadap konsumen. Salah satu bentuk implementasi yang dilakukan adalah edukasi terkait media digital yang akan digunakan sebagai alat pemasaran dan teknik video promosi yang menarik konsumen. Dalam kegiatan pelayanan pelanggan dan komunikasi, peserta dari kelompok disabilitas memperoleh pengalaman untuk berkomunikasi, melayani, dan berinteraksi dengan konsumen secara baik. Pada kegiatan tersebut peserta diberikan kesempatan untuk tampil, berkomunikasi, dan menjalankan tugas secara langsung dalam suasana kegiatan usaha hal ini sekaligus menjadi bagian dari *Service Excellence* dan *Confidence Building*.
- 6) *Post-test* dan Evaluasi Kegiatan
Kegiatan ini bertujuan untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti rangkaian edukasi dan pelatihan. Selain melalui *post-test*, evaluasi juga dilakukan melalui observasi terhadap keterampilan peserta selama praktik pengolahan dan penyajian produk GALOHERBA. Hasil evaluasi

digunakan untuk menilai keberhasilan program dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat serta sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan program pendampingan lanjutan guna mendukung keberlanjutan usaha madu kelulut di Desa Sikalang.

e. Instrumen dan Indikator Evaluasi

1) Kuesioner Pengetahuan

Kuesioner pre-test dan post-test digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta mengenai manfaat madu kelulut, daun sungkai, serta pengolahan dan penyajian produk GALOHERBA.

2) Kuis Interaktif

Kuis dan sesi tanya jawab digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan selama kegiatan edukasi.

3) Observasi Keterampilan

Observasi dilakukan untuk menilai kemampuan peserta dalam mengolah dan menyajikan produk GALOHERBA secara mandiri sesuai prosedur yang telah diajarkan.

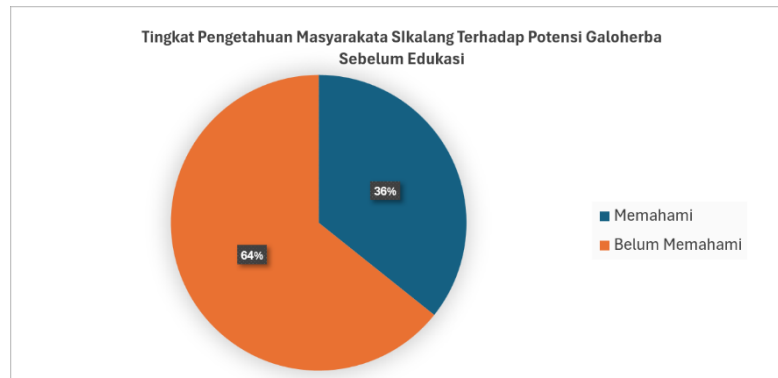
4) Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan ditandai dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pengolahan produk GALOHERBA, serta tingginya partisipasi dan antusiasme peserta selama kegiatan berlangsung.

3. HASIL



Gambar 2. Penyampaian Materi oleh Dr. apt. Dwisari Dillasamola, M. Farm.



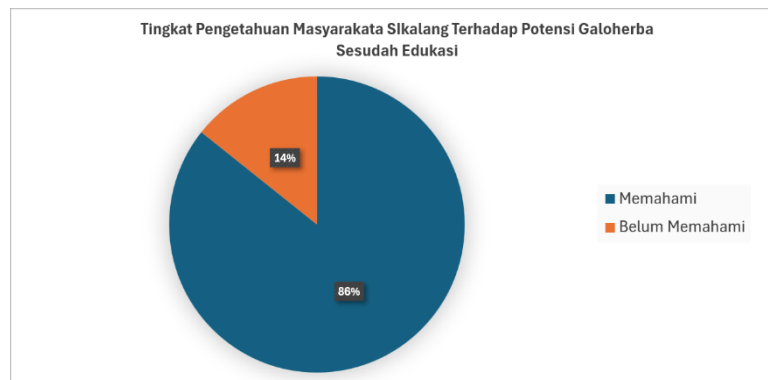
Gambar 3. Diagram Hasil Kuesioner Pengetahuan Masyarakat Terhadap Potensi Galoherba Sebelum Edukasi



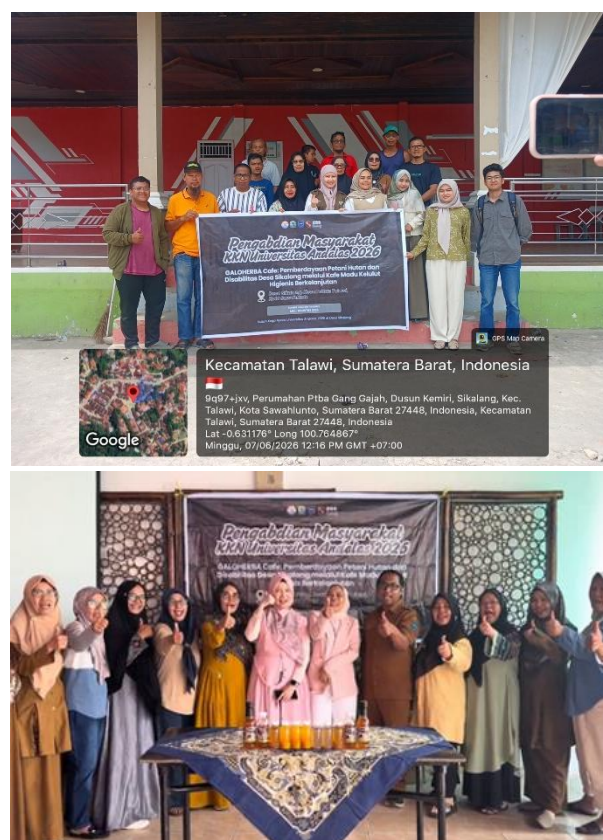
Gambar 4. Pelatihan Pembuatan Produk Galoherba Bersama Kelompok Tani Hutan dan Kelompok Disabilitas Desa Sikalang



Gambar 5. Pelatihan *Digital Marketing*, *Service Excellence* dan *Confidence Building*



Gambar 6. Diagram Hasil Kuesioner Pengetahuan Masyarakat Terhadap Potensi Galoherba Sesudah Edukasi



Gambar 7. Foto Bersama

4. PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi dan pelatihan pengolahan produk GALOHERBA yang dilaksanakan di Desa Sikalang, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto, Sumatera Barat mendapat respons yang sangat baik dari peserta yang terdiri atas anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Sikalang Permai dan kelompok penyandang disabilitas. Tingginya partisipasi peserta selama kegiatan menunjukkan adanya ketertarikan masyarakat terhadap pemanfaatan madu kelulut dan tanaman herbal lokal sebagai produk yang memiliki nilai kesehatan sekaligus nilai ekonomi.

Efektivitas kegiatan dapat dilihat dari hasil evaluasi pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelaksanaan edukasi. Berdasarkan hasil kuesioner *pre-test*,

sebanyak 64% peserta masih belum memahami potensi dan manfaat produk GALOHERBA, sedangkan hanya 36% peserta yang telah memiliki pemahaman mengenai pemanfaatan madu kelulut dan tanaman herbal lokal. Kondisi ini menunjukkan bahwa informasi terkait pengembangan produk herbal berbasis sumber daya lokal masih belum banyak diketahui oleh masyarakat.

Selama kegiatan peserta akan diedukasi tentang manfaat tanaman herbal, pemilihan bahan baku, penentuan komposisi, serta penyajian dan pemasaran. Dalam pemilihan bahan baku harus memperhatikan jenis bahan, kualitas fisik bahan baku serta harus memenuhi persyaratan tertentu. Penerapan prinsip *Good Handling Practices* (GHP) pada tahap penerimaan dan penyimpanan bahan juga menjadi bagian penting dalam menjamin keamanan pangan produk herbal (BPOM RI, 2023). Selanjutnya penentuan komposisi bahan merupakan salah satu tahapan terpenting dalam formulasi minuman herbal karena berpengaruh langsung terhadap kualitas produk, baik dari aspek manfaat kesehatan, karakteristik sensoris, maupun stabilitas selama penyimpanan (Granato et al., 2020). Tidak hanya sampai produk jadi, edukasi juga diberikan sampai ke cara pemasaran kekinian. Strategi pemasaran GALOHERBA tidak hanya menekankan aspek komersial, tetapi juga mengangkat nilai kesehatan, keberlanjutan, dan pemberdayaan masyarakat sebagai bagian dari identitas produk. Pemasaran dilakukan dengan memanfaatkan media sosial, *marketplace*, serta platform digital yang memungkinkan pelaku UMKM memperkenalkan produk secara lebih efektif melalui konten edukatif mengenai manfaat madu kelulut dan tanaman herbal, proses produksi, maupun testimoni konsumen. Strategi pemasaran berbasis digital digunakan untuk memberikan kesempatan bagi usaha skala kecil untuk bersaing dengan produk yang lebih besar melalui komunikasi yang lebih interaktif dan biaya promosi yang relatif terjangkau (Lamirin et al., 2021).

Setelah mengikuti rangkaian edukasi, penyuluhan, dan pelatihan praktik, terjadi peningkatan pemahaman yang cukup signifikan. Hasil *post-test* menunjukkan bahwa persentase peserta yang memahami materi meningkat menjadi 86%, sedangkan peserta yang belum memahami materi menurun menjadi 14%. Dengan demikian, terjadi peningkatan tingkat pemahaman masyarakat sebesar 50 poin persentase dibandingkan kondisi sebelum kegiatan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode edukasi yang diterapkan mampu meningkatkan literasi masyarakat mengenai manfaat madu kelulut dan tanaman herbal, serta proses pengolahan produk GALOHERBA secara efektif.

Peningkatan pengetahuan tersebut didukung oleh metode pembelajaran yang mengkombinasikan penyampaian materi dengan praktik langsung. Melalui pendekatan ini, peserta tidak hanya memperoleh informasi secara teoritis, tetapi juga terlibat secara aktif dalam proses pembuatan dan penyajian produk GALOHERBA. Keterlibatan langsung peserta selama pelatihan memungkinkan terjadinya proses belajar yang lebih efektif karena peserta dapat melihat, mencoba, dan memahami setiap tahapan pengolahan produk secara nyata. Pendekatan pembelajaran partisipatif seperti ini diketahui mampu meningkatkan pemahaman dan retensi informasi dibandingkan metode penyuluhan satu arah.

Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga memberikan keterampilan praktis kepada peserta dalam mengolah produk berbasis madu kelulut dan daun sungkai. Berdasarkan hasil observasi selama pelatihan, sebagian besar peserta mampu mengikuti tahapan pengolahan produk dengan baik, mulai dari persiapan

bahan baku, proses formulasi, hingga penyajian produk secara higienis. Kemampuan tersebut menjadi modal penting bagi masyarakat dalam mengembangkan usaha berbasis produk herbal yang memiliki nilai tambah lebih tinggi dibandingkan penjualan madu kelulut dalam bentuk bahan mentah.

Program ini juga memberikan wawasan kepada masyarakat mengenai pentingnya diversifikasi produk hasil hutan non-kayu. Sebelumnya, madu kelulut umumnya hanya dipasarkan sebagai produk konsumsi langsung. Melalui kegiatan ini, masyarakat diperkenalkan pada inovasi pengolahan madu kelulut menjadi produk GALOHERBA yang dipadukan dengan daun sungkai sebagai tanaman herbal potensial. Diversifikasi produk tersebut diharapkan dapat meningkatkan daya saing produk lokal sekaligus membuka peluang usaha baru bagi masyarakat Desa Sikalang.

Keunikan program ini terletak pada integrasi antara edukasi kesehatan, inovasi produk herbal, dan pemberdayaan kelompok masyarakat, termasuk kelompok penyandang disabilitas. Keterlibatan kelompok disabilitas dalam kegiatan pelatihan menunjukkan bahwa pengembangan usaha berbasis potensi lokal dapat dilakukan secara inklusif dan memberikan kesempatan yang setara bagi seluruh masyarakat untuk berpartisipasi dalam kegiatan ekonomi produktif. Oleh karena itu, GALOHERBA Cafe tidak hanya berfungsi sebagai sarana pengembangan usaha, tetapi juga sebagai media pemberdayaan masyarakat yang mendukung peningkatan kesejahteraan secara berkelanjutan.

Meskipun hasil kegiatan menunjukkan capaian yang positif, pengembangan program masih memerlukan pendampingan lanjutan terutama dalam aspek penguatan manajemen usaha, pemasaran produk, serta diversifikasi produk berbasis madu kelulut dan tanaman herbal lokal lainnya. Pendampingan yang berkelanjutan akan membantu masyarakat mengimplementasikan keterampilan yang telah diperoleh sehingga manfaat program dapat dirasakan dalam jangka panjang dan memberikan dampak ekonomi yang lebih nyata bagi masyarakat Desa Sikalang.

5. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi dan pelatihan pengolahan produk GALOHERBA berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Sikalang mengenai pemanfaatan madu kelulut dan tanaman herbal lokal sebagai produk bernilai tambah. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan tingkat pemahaman peserta dari 36% sebelum kegiatan menjadi 86% setelah mengikuti edukasi dan pelatihan. Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga berhasil meningkatkan keterampilan peserta dalam mengolah dan menyajikan produk GALOHERBA secara higienis dan sesuai prosedur yang telah diajarkan.

Program pengembangan produk GALOHERBA menjadi sarana yang efektif dalam mengintegrasikan edukasi kesehatan, inovasi produk herbal, dan pemberdayaan masyarakat, termasuk kelompok penyandang disabilitas. Melalui pemanfaatan potensi lokal berupa madu kelulut dan daun sungkai, kegiatan ini berkontribusi dalam mendorong pengembangan usaha berbasis hasil hutan non-kayu yang berkelanjutan serta membuka peluang peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Sikalang.

6. SARAN

Program GALOHERBA Cafe perlu dikembangkan secara berkelanjutan melalui penguatan kapasitas masyarakat dalam menjaga kualitas dan konsistensi produk herbal yang dihasilkan. Diversifikasi produk berbasis madu kelulut dan tanaman herbal lokal juga perlu terus dilakukan untuk meningkatkan nilai tambah dan daya tarik produk di masyarakat. Selain itu, kolaborasi antara kelompok tani hutan, kelompok disabilitas, perguruan tinggi, dan pemerintah daerah perlu diperkuat guna mendukung pengembangan GALOHERBA Cafe sebagai model pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal yang inklusif dan berkelanjutan. Pengukuran dampak ekonomi dan sosial secara berkala juga penting dilakukan untuk memastikan keberhasilan program dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Sikalang yang lebih luas, sekaligus memperkuat ekonomi berbasis bahan herbal alami. Model kegiatan ini berpotensi untuk diterapkan pada wilayah lain dengan karakteristik sumber daya yang serupa sehingga dampak pemberdayaan masyarakat dan pemanfaatan bahan herbal lokal dapat diperluas sekaligus mendukung penguatan ekonomi berbasis potensi daerah.

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi (Kemdiktisaintek) yang telah memberikan dukungan pendanaan untuk kegiatan program pengabdian masyarakat pada skema Pemberdayaan Masyarakat oleh Mahasiswa DPPM-Kemdiktisaintek Tahun Anggaran 2026 dengan No Kontrak Pengabdian Masyarakat 142/C3/DT.05.00/PM/2026: 13 April 2026.

Penulis menyampaikan terimakasih kepada masyarakat Desa Sikalang, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto, Sumatera Barat atas partisipasi dan dukungan aktif dalam pelaksanaan program pengabdian ini dari, penghargaan ini juga diberikan kepada 24 orang mahasiswa KKN Desa Sikalang Universitas Andalas Tahun 2025 atas dedikasi dan kerjasamanya selama kegiatan ini berlangsung.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. (2018). *SNI 8664:2018: Madu – Spesifikasi dan metode uji*. BSN.
- Biluca, F. C., Braghini, F., Gonzaga, L. V., Costa, A. C. O., & Fett, R. (2016). Physicochemical profiles, minerals and bioactive compounds of stingless bee honey (Meliponinae). *Journal of Food Composition and Analysis*, 50, 61–69. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2016.05.007>
- BPOM RI. (2023). *Pedoman Pengembangan Pangan Fungsional*.
- Dillasamola, D., Aldi, Y., Wahyuni, F. S., Rita, R. S., Dachriyanus D, D., Umar, S., & Rivai, H. (2021). Study of Sungkai (*Peronema canescens*, Jack) Leaf Extract Activity as an Immunostimulators with In vivo and In vitro Methods. *Pharmacognosy Journal*, 13(6), 1397–1407. <https://doi.org/10.5530/pj.2021.13.177>
- Dillasamola, D., Wahyuni, F. S., Rita, R. S., & Aldi, Y. (2023). Stigmasterol isolated from Sungkai (*Peronema canescens* Jack) leaves Induced Natural Killer Cells in SARS-CoV-2 Antigen Challenged Albino Mice. *Tropical Journal of Natural Product Research*, 7(12). <https://doi.org/10.26538/tjnpr/v7i12.8>
- Dillasamola, D., Wahyuni, F. S., Rita, R. S., Dachriyanus, D., Alen, Y., Umar, S., & Aldi, Y. (2022). Immunostimulating Study of Active Agent Fraction from Sungkai (*Peronema canescens* Jack.) Leaf from SARS-COV-2 Virus Antigen Exposure to NK

- and CD8+T Cells. *Pharmacognosy Journal*, 14(4), 344–351. <https://doi.org/10.5530/pj.2022.14.105>
- Dillasamola, D., Aldi, Y., Aneloi Noli, Z., Lestari, U., Fahresta, D., Muhammad Faathir, A., Gufashar, A., Hulwah, A., Aurellyta Ridwan, A., Azizaturrahmah, F., Shidiq Akbar, H., Rama Fitria, I., Aurellia Vilonia, L., Octaviana, L., Fazly, M., Abdul Najib, M., Aidi Satryo, M., Rahil Dief, M., Yuri Maharani, N., ... Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, F. (2025). Pelatihan Pembuatan Permen Jelly Jahe sebagai Camilan Fungsional di Nagari Batu Kalang Dwisari Dillasamola. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 7(3). <https://doi.org/10.30644/jphi.v7i3.1126>
- Febriani, L., & Saputra, P. P. (2018). Modal Sosial Dalam Pengembangan Madu Kelulut Sebagai Komoditas Ekonomi Dan Pariwisata Di Kecamatan Lubuk Kabupaten Bangka Tengah. *Society*, 6(2), 83–91. <https://doi.org/10.33019/society.v6i2.67>
- Granato, D., Barba, F. J., Bursac Kovačević, D., Lorenzo, J. M., Cruz, A. G., & Putnik, P. (2020). Functional Foods: Product Development, Technological Trends, Efficacy Testing, and Safety. *Annual Review of Food Science and Technology*, 11(1), 93–118. <https://doi.org/10.1146/annurev-food-032519-051708>
- Hewlings, S. J., & Kalman, D. S. (2017). Curcumin: A Review of Its Effects on Human Health. *Foods (Basel, Switzerland)*, 6(10). <https://doi.org/10.3390/foods6100092>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia*. Kemenkes RI.
- Lamirin, L., Wijoyo, H., & Sutawan, K. (2021). Analisis Pemasaran Digital dan Perkembangan Mental di Provinsi Riau. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 8(3), 227–231. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v8i3.1918>
- Mao, Q.-Q., Xu, X.-Y., Cao, S.-Y., Gan, R.-Y., Corke, H., Beta, T., & Li, H.-B. (2019). Bioactive Compounds and Bioactivities of Ginger (*Zingiber officinale* Roscoe). *Foods (Basel, Switzerland)*, 8(6). <https://doi.org/10.3390/foods8060185>
- Pimentel, T. C., Rosset, M., Sousa, J. M. B., Oliveira, L. I. G., Mafaldo, I. M., Pintado, M. M. E., Souza, E. L., & Magnani, M. (2022). Stingless bee honey: An overview of health benefits and main market challenges. *Journal of Food Biochemistry*, 46(3). <https://doi.org/10.1111/jfbc.13883>
- Rohmah, M. N. (2024). Pemanfaatan dan kandungan kunyit (*Curcuma domestica*) Sebagai Obat Dalam Perspektif Islam. *Es-Syajar: Journal of Islam, Science and Technology Integration*, 2(1), 178–186. <https://doi.org/10.18860/es.v2i1.18151>
- Rozman, A. S., Hashim, N., Maringgal, B., & Abdan, K. (2022). A Comprehensive Review of Stingless Bee Products: Phytochemical Composition and Beneficial Properties of Honey, Propolis, and Pollen. *Applied Sciences*, 12(13), 6370. <https://doi.org/10.3390/app12136370>
- Surya Angraeni, A., Surya Anggraini, A., Indriyani, E., Apriana, L., Sepriani, M., Agusti, Q., Pratama, R., Bunga Pradini, T., Wahab, S., & Lantera Ilmiah Kesehatan, J. (2025). *Ekstraksi dan Identifikasi Senyawa Aktif dalam Serai (Cymbopogon citratus DC)*.