

Inovasi Pengolahan Jamu Bubuk Jahe-Kunyit untuk Kemandirian Ekonomi UMKM Desa Batu Winangun

¹⁾Rika Yani, ²⁾Sri Intan Tri, ³⁾Della Puspita, ⁴⁾Obed Prassetiyo, ⁵⁾Gitta Destalya Adrian Nova *

¹⁾Fakultas Teknik dan Komputer, Program Studi Informatika, Universitas Baturaja

²⁾Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Baturaja

³⁾Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Manajemen, Universitas Baturaja

⁴⁾Fakultas Ilmu Sosial, Ilmu Politik dan Hukum, program studi Ilmu Komunikasi, Universitas Baturaja

⁵⁾Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Akuntansi, Universitas Baturaja

Email: rikayani2233@gmail.com, sriintantri397@gmail.com, delapuspita5858@gmail.com, obedmas7@gmail.com, gittadestalya.unbara@gmail.com

Email Corresponding: rikayani2233@gmail.com*

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:

Jahe-Kunyit
Jamu Tradisional
Pemberdayaan Ekonomi Keluarga
Pembangunan UMKM Desa
Peningkatan Pendapatan

Permasalahan utama yang dihadapi warga Desa Batu Winangun, Kecamatan Cimalaya I dalam pemanfaatan komoditas jahe dan kunyit adalah keterbatasan kapasitas sumber daya manusia yang mengakibatkan produk bernilai tambah rendah. Minimnya pengetahuan masyarakat tentang pengolahan produk herbal, lemahnya manajemen usaha, dan strategi pemasaran yang belum berkembang menyebabkan potensi ekonomi komoditas tersebut belum dimanfaatkan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pelatihan bisnis dan pengelolaan produk jamu tradisional dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan ekonomi keluarga. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan melibatkan 30 partisipan melalui pendekatan survei, wawancara mendalam, dan observasi partisipatif. Pelatihan mencakup teknik pengolahan jahe dan kunyit menjadi produk jamu tradisional, pengemasan yang menarik, manajemen keuangan sederhana, serta strategi pemasaran digital dan konvensional. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan sebesar 65% dalam keterampilan teknis pengolahan produk dan 80% dalam pemahaman manajemen usaha. Dampak ekonomi terlihat dari peningkatan pendapatan rumah tangga rata-rata sebesar 40% serta terbentuknya 5 unit usaha mikro baru yang dikelola secara berkelanjutan.

ABSTRACT

Keywords:

Ginger-turmeric
Traditional herbs
Family economic empowerment
Rural MSME Development
Increased revenue

The main problem faced by the residents of Batu Winangun Village, Cimalaya I District in the use of ginger and turmeric commodities is the limited capacity of human resources which results in low value-added products. The lack of public knowledge about the processing of herbal products, weak business management, and undeveloped marketing strategies cause the economic potential of these commodities to not be utilized optimally. This study aims to analyze the effectiveness of business training and management of traditional herbal medicine products in increasing family income and economic welfare. The method used was quantitative descriptive by involving 30 participants through a survey approach, in-depth interviews, and participatory observation. The training includes techniques for processing ginger and turmeric into traditional herbal products, attractive packaging, simple financial management, and digital and conventional marketing strategies. The results showed a significant increase of 65% in technical skills in product processing and 80% in business management understanding. The economic impact can be seen from the increase in average household income by 40% and the formation of 5 new micro business units that are managed in a sustainable manner.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Pengembangan UMKM berbasis potensi lokal menjadi strategi penting dalam meningkatkan nilai tambah komoditas pertanian desa, termasuk tanaman herbal seperti jahe dan kunyit yang memiliki

kandungan senyawa aktif gingerol, kurkumin, dan flavonoid serta telah lama dimanfaatkan sebagai bahan jamu tradisional dengan berbagai khasiat kesehatan. Pemanfaatan kedua komoditas tersebut dalam bentuk produk olahan, seperti jamu bubuk instan, tidak hanya memperpanjang daya simpan bahan baku, tetapi juga meningkatkan nilai jual produk serta membuka peluang pasar yang lebih luas dibandingkan penjualan dalam bentuk segar, sehingga berpotensi memperkuat kemandirian ekonomi pelaku UMKM di pedesaan (Sari, D. P.; Handayani, T.; Lestari, 2018).

Pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan jamu tradisional hingga saat ini masih banyak dijumpai dalam kehidupan masyarakat Indonesia dan menjadi bagian dari kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Tanaman rimpang dari famili Zingiberaceae, seperti jahe dan kunyit, termasuk jenis yang paling sering digunakan karena mudah dibudidayakan serta mengandung senyawa metabolit sekunder, antara lain flavonoid, saponin, tanin, dan steroid, yang memberikan efek farmakologis bagi tubuh. Selain berfungsi sebagai bahan pengobatan, pemanfaatan tanaman jamu juga berpotensi meningkatkan nilai ekonomi masyarakat apabila dikembangkan dalam bentuk produk olahan, sehingga mampu mendorong kegiatan usaha berbasis sumber daya lokal dan memperkuat ketahanan ekonomi wilayah pedesaan (Pratiwi, N. P.; Santoso, 2017). Pemanfaatan tanaman herbal sebagai bahan pembuatan jamu tradisional merupakan salah satu alternatif yang efektif dalam menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh masyarakat, terutama karena bahan bakunya mudah diperoleh di lingkungan sekitar dan dapat dibudidayakan secara mandiri oleh masyarakat pedesaan. Kegiatan pelatihan pembuatan jamu herbal juga terbukti mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai fungsi tanaman obat serta mendorong pemanfaatannya sebagai minuman kesehatan berbasis sumber daya lokal (Covid- et al., 2022).

Pengolahan tanaman rempah seperti jahe dan kunyit menjadi produk jamu bubuk juga merupakan salah satu bentuk pemberdayaan ekonomi masyarakat yang efektif. Kegiatan pelatihan pembuatan jamu serbuk dari tanaman rempah terbukti dapat meningkatkan keterampilan masyarakat, menumbuhkan minat berwirausaha, serta mendorong kemandirian ekonomi, khususnya bagi kelompok ibu rumah tangga di pedesaan. Produk jamu bubuk yang dihasilkan memiliki keunggulan berupa kepraktisan, daya simpan yang lebih lama, serta nilai jual yang relatif tinggi, sehingga layak dikembangkan sebagai usaha skala rumah tangga maupun UMKM desa (Rahayu, S.; Handoko, T.; Nurhasanah, 2021).

Desa Batu Winangun, Kecamatan Cimalaya I, merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi budidaya jahe dan kunyit yang cukup baik, namun pemanfaatannya masih didominasi dalam bentuk bahan segar dengan nilai jual yang relatif rendah. Kondisi ini menyebabkan keuntungan yang diperoleh masyarakat belum optimal. Melalui kegiatan pelatihan pengolahan jamu instan berbahan jahe dan kunyit, masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai teknik produksi yang praktis dan higienis, tetapi juga terdorong untuk mengembangkan produk herbal bernilai jual sebagai peluang usaha baru skala rumah tangga. Pemanfaatan rimpang jahe dan kunyit sebagai bahan dasar jamu instan sekaligus menjadi upaya untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan memberikan nilai tambah ekonomi pada produk herbal lokal (Hidayat, R.; Lestari, S.; Maulana, 2022).

Tumbuhan herbal merupakan jenis tanaman obat yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana pengobatan tradisional untuk mengatasi berbagai penyakit. Sejak dahulu, masyarakat Jawa telah mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan. Pengobatan tradisional tersebut dilakukan dengan memanfaatkan ramuan yang disusun dari berbagai jenis tumbuhan serta bahan alami lain yang tersedia di lingkungan sekitar. Hingga saat ini, metode pengobatan tersebut masih banyak diminati karena bahan-bahannya relatif mudah diperoleh dan terjangkau oleh masyarakat. Pengobatan dengan menggunakan tumbuhan herbal, yang dikenal sebagai fitoterapi atau jamu, merupakan salah satu bentuk pengobatan tradisional khas Jawa yang berasal dari pengetahuan dan praktik nenek moyang (Utami, R.; Kurniawan, A.; Dewi, 2022). Pengobatan tradisional tersebut dilakukan dengan memanfaatkan ramuan yang disusun dari berbagai jenis tumbuhan serta bahan alami lain yang tersedia di lingkungan sekitar. Hingga saat ini, metode pengobatan tersebut masih banyak diminati karena bahan-bahannya relatif mudah diperoleh dan dinilai lebih aman dibandingkan obat sintetis. Jamu sebagai bagian dari obat tradisional telah digunakan secara turun-temurun sebagai warisan leluhur dan tetap menjadi pilihan masyarakat dalam upaya pengobatan dan pemeliharaan kesehatan (Suminingtyas et al., 2024).

Dalam konteks kebutuhan lokal, permintaan terhadap tanaman obat tradisional terus mengalami peningkatan seiring dengan berkembangnya industri jamu, farmasi, dan kosmetik. Tanaman obat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan obat tradisional (jamu), produk pangan dan minuman

kesehatan, serta berbagai produk perawatan tubuh. Kondisi ini menunjukkan bahwa budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA) memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai sumber peningkatan perekonomian masyarakat. Berdasarkan latar belakang tersebut, dilaksanakan Program Penguatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan (PPK Ormawa) sebagai upaya pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan konservasi dan pengembangan tanaman obat unggulan di Desa Batu Winangun dan wilayah sekitarnya. Program ini diharapkan mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan pendapatan produsen lokal, khususnya melalui pengolahan dan produksi jamu tradisional yang bernilai jual (Putra, A. R.; Wijaya, H.; Sari, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pelatihan bisnis dan pengelolaan produk jamu tradisional terhadap peningkatan pendapatan serta kesejahteraan ekonomi keluarga di Desa Batu Winangun. Pelatihan yang dimaksud mencakup penguatan keterampilan dalam pengolahan produk, pengemasan, pemasaran, serta pengelolaan usaha secara sederhana namun terarah. Melalui kegiatan tersebut, diharapkan masyarakat tidak hanya mampu meningkatkan kualitas produk jamu yang dihasilkan, tetapi juga dapat memperluas peluang pasar dan memperkuat keberlanjutan usaha yang dijalankan. Melalui hasil penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai efektivitas strategi pemberdayaan ekonomi keluarga berbasis pengembangan produk jamu tradisional di wilayah pedesaan. Selain memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian akademik, temuan penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah desa, lembaga pendidikan, maupun pihak terkait lainnya dalam merancang program pemberdayaan UMKM yang lebih tepat sasaran dan berkelanjutan, khususnya di Desa Batu Winangun. Pembangunan berkelanjutan di wilayah pedesaan tidak dapat dilepaskan dari upaya peningkatan ekonomi keluarga melalui pemberdayaan masyarakat serta optimalisasi sumber daya lokal. Tanaman rempah dan herbal, khususnya jahe dan kunyit, merupakan komoditas yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan karena selain telah lama dimanfaatkan sebagai bahan jamu tradisional, juga dapat memberikan nilai tambah yang lebih tinggi apabila diolah menjadi jamu bubuk atau jamu instan yang praktis, tahan simpan, dan mudah dipasarkan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan pembuatan jamu yang disertai dengan pembekalan manajemen usaha dan teknik pemasaran mampu meningkatkan kemampuan masyarakat, memperluas akses pasar, serta memperkuat keberlanjutan usaha berbasis herbal, terutama di kalangan ibu rumah tangga di daerah pedesaan. Desa Batu Winangun di Kecamatan Cimalaya I memiliki potensi produksi jahe dan kunyit yang cukup menjanjikan, namun selama ini pemanfaatannya masih terbatas pada penjualan dalam bentuk bahan mentah dengan nilai ekonomi yang relatif rendah karena minimnya pengetahuan tentang pengolahan dan pengelolaan usaha. Atas dasar kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh pelatihan bisnis dan pengelolaan produk jamu tradisional terhadap peningkatan pendapatan serta kesejahteraan ekonomi keluarga, sekaligus sebagai rujukan dalam penyusunan strategi pemberdayaan UMKM desa yang lebih tepat sasaran dan berkelanjutan (Wibowo, A.; Susanti, E.; Ramadhan, 2023).

Sejalan dengan kondisi tersebut, penguatan kapasitas masyarakat melalui program pelatihan yang terintegrasi menjadi kebutuhan mendesak agar potensi jahe dan kunyit tidak hanya berhenti pada tahap produksi bahan baku, tetapi berkembang menjadi produk olahan yang memiliki daya saing. Keterbatasan pengetahuan mengenai standar mutu produk, teknik pengemasan yang sesuai dengan kebutuhan pasar, serta pengelolaan usaha yang sistematis masih menjadi hambatan utama dalam pengembangan UMKM berbasis jamu tradisional di tingkat desa. Selain itu, rendahnya pemanfaatan media pemasaran digital dan jaringan distribusi turut membatasi jangkauan penjualan produk herbal lokal. Oleh karena itu, intervensi melalui pelatihan bisnis dan pendampingan pengelolaan produk jamu tradisional dipandang strategis untuk mendorong peningkatan nilai tambah komoditas, memperluas akses pasar, serta menciptakan usaha rumah tangga yang berkelanjutan, sehingga secara bertahap mampu memperkuat struktur ekonomi keluarga dan mendukung pembangunan ekonomi desa berbasis potensi lokal (Nugroho, A.; Setiawan, D.; Pramudya, 2023).

Jahe merupakan salah satu tanaman yang dapat dikonsumsi dan diolah menjadi produk jamu yang berkhasiat dalam membantu meningkatkan daya tahan tubuh. Pemeliharaan sistem kekebalan tubuh memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang kesehatan serta sebagai upaya pencegahan stunting. Selain penerapan pola makan bergizi seimbang dan pemenuhan waktu istirahat yang cukup, pemberian asupan tambahan berupa suplemen juga diperlukan untuk mendukung kekuatan imunitas tubuh. Salah satu alternatif suplemen alami yang mudah dibudidayakan, tersedia melimpah di lingkungan sekitar masyarakat, memiliki

biaya yang relatif terjangkau, serta mengandung berbagai senyawa bioaktif adalah rimpang jahe (Artikel, 2024).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga sekaligus memperkuat daya tahan tubuh masyarakat adalah melalui pemanfaatan tanaman herbal yang telah terbukti memiliki aktivitas farmakologis. Namun, penggunaan tanaman herbal secara langsung kurang diminati oleh sebagian masyarakat karena proses pengolahannya yang relatif rumit serta cita rasa dan aroma yang kurang disukai. Oleh sebab itu, diperlukan inovasi pengolahan dalam bentuk sediaan yang lebih praktis dan memiliki rasa yang lebih dapat diterima. Pengolahan jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma longa*), dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) menjadi serbuk instan tanpa ampas menawarkan berbagai keunggulan, antara lain daya simpan yang lebih lama, tampilan produk yang lebih menarik, kemudahan distribusi dan pemasaran, serta bobot produk yang lebih ringan saat penjualan, tanpa mengurangi khasiat farmakologisnya. Produk hasil olahan ini diharapkan memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi dan dapat dipasarkan melalui kios, swalayan, maupun unit koperasi kelurahan. Selain itu, proses pembuatannya relatif sederhana, tidak memerlukan biaya yang besar, serta menggunakan peralatan yang mudah diperoleh, sehingga memungkinkan untuk diproduksi oleh kelompok ibu-ibu (Abdullah et al., 2021).

Jahe merupakan salah satu komoditas rempah khas Indonesia yang memiliki peran penting dalam pengobatan tradisional. Tanaman jahe (*Zingiber officinale*) termasuk kelompok tumbuhan rimpang yang secara luas dimanfaatkan sebagai bahan baku ramuan herbal karena kandungan senyawa bioaktifnya. Rimpang jahe mengandung berbagai fitonutrien dan fitokimia, antara lain minyak atsiri sebesar 2–3%, oleoresin, damar, asam-asam organik, pati, asam malat, asam oksalat, gingerin, gingeron, flavonoid, polifenol, alkaloid, serta musilago. Minyak atsiri jahe tersusun atas komponen utama seperti linalool, zingiberol, kavikol, dan geraniol, yang berkontribusi terhadap aktivitas farmakologisnya, khususnya sebagai agen antiinflamasi dan antibakteri, sehingga memberikan manfaat yang signifikan bagi kesehatan tubuh. Kunyit (*Curcuma longa* Linn.) merupakan tanaman rempah dan obat yang berasal dari kawasan Asia Tenggara dan telah lama digunakan dalam kehidupan masyarakat Indonesia, baik sebagai bumbu masakan maupun sebagai bahan jamu tradisional. Tanaman ini mengandung berbagai senyawa aktif yang berperan penting dalam menunjang khasiat terapeutiknya, antara lain kurkumin, desmetoksikurkumin, dan bisdesmetoksikurkumin, serta komponen lain berupa resin, pati, karbohidrat, protein, selulosa, dan lemak. Selain itu, kunyit juga mengandung vitamin C, senyawa antioksidan, zat pahit, mineral seperti zat besi, fosfor, dan kalsium, serta minyak atsiri yang secara sinergis mendukung aktivitas farmakologisnya sebagai tanaman obat (Ramadhanti et al., 2023).

Tanaman rempah dan obat tradisional merupakan sumber daya alam yang memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan, baik sebagai pemberi cita rasa, bahan pengharum, maupun pengawet alami, karena kandungan senyawa fitokimia di dalamnya. Berbagai jenis tanaman seperti jahe, kencur, kunyit, temulawak, kapulaga, dan rempah lainnya telah lama dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan jamu tradisional. Pemanfaatan jamu tidak hanya berperan dalam meningkatkan daya tahan tubuh, tetapi juga mendorong masyarakat untuk menerapkan pola hidup sehat berbasis bahan alami. Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kesehatan tercermin dari hasil penelitian MarkPlus, Inc. yang menunjukkan bahwa konsumsi vitamin dan suplemen kesehatan masyarakat Indonesia meningkat dari 35,1% pada tahun 2019 menjadi 58,6% pada tahun 2020. Jamu tradisional memiliki peran penting dalam menunjang sistem imun tubuh karena kandungan senyawa bioaktif pada tanaman rempah penyusunnya, seperti temulawak yang banyak digunakan untuk mengatasi gangguan pencernaan, penyakit kuning, keputihan, serta meningkatkan daya tahan tubuh dan jahe yang mengandung senyawa aktif bersifat antiinflamasi dan antioksidan, antara lain gingerol, beta-karoten, capsaicin, asam kafeat, kurkumin, dan salisilat, sehingga bermanfaat bagi kesehatan, khususnya pada kondisi cuaca dingin (Jamu & Rempah, 2023).

Desa Batu Winangun, Kecamatan Cimalaya I, memiliki potensi besar dalam budidaya jahe dan kunyit. Namun, hasil observasi awal menunjukkan bahwa 75% masyarakat menjual hasil panen dalam bentuk bahan segar dengan harga rata-rata hanya Rp15.000–Rp20.000 per kilogram. Kondisi ini menyebabkan keuntungan yang diperoleh belum optimal.

II. MASALAH

Desa Batu Winangun Kecamatan Cimalaya I, memiliki potensi tanaman herbal seperti jahe dan kunyit yang cukup besar, namun pemanfaatannya masih didominasi dalam bentuk bahan mentah dengan nilai jual

rendah. Kondisi ini menyebabkan nilai tambah produk herbal belum berkembang optimal dan kontribusinya terhadap peningkatan pendapatan keluarga masih terbatas. Masyarakat juga menghadapi keterbatasan keterampilan dalam mengolah jahe dan kunyit menjadi produk jamu instan atau jamu bubuk yang memiliki daya simpan lebih lama dan nilai ekonomi lebih tinggi. Proses produksi masih sederhana, belum didukung teknik pengemasan yang menarik serta standar kualitas yang memadai, sehingga produk sulit bersaing di pasar yang lebih luas.

Selain itu, pemahaman mengenai manajemen usaha skala kecil, seperti pencatatan keuangan, perhitungan biaya produksi, dan penentuan harga jual, masih rendah. Pemanfaatan media digital untuk promosi dan pemasaran juga belum optimal, sehingga jangkauan penjualan produk jamu terbatas di lingkungan desa. Di sisi lain, potensi keterlibatan ibu rumah tangga dalam usaha produktif berbasis jamu belum dimanfaatkan secara maksimal karena kurangnya keterampilan dan pendampingan. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pengolahan jamu tradisional, pengemasan, pemasaran, serta pengelolaan usaha sederhana guna meningkatkan nilai tambah komoditas lokal dan mendorong berkembangnya UMKM desa yang berkelanjutan.

III. METODE

1. Jenis dan Pendekatan Metode

Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan model **ABCD (Asset Based Community Development)** yang menekankan pada pemanfaatan aset dan potensi lokal Desa Batu Winangun, yakni budidaya jahe dan kunyit, sebagai instrumen utama dalam upaya peningkatan perekonomian masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara objektif proses pelaksanaan kegiatan serta dampaknya terhadap masyarakat sasaran berdasarkan data yang diperoleh di lapangan. Metode deskriptif kuantitatif digunakan untuk menyajikan data dalam bentuk angka sehingga dapat dianalisis secara sistematis dan terukur. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh gambaran umum mengenai perubahan pengetahuan, keterampilan, dan kondisi ekonomi masyarakat setelah mengikuti kegiatan pelatihan secara objektif.

2. Sasaran, Lokasi, dan Jumlah Responden

Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat Desa Batu Winangun, Kecamatan Cimalaya I, khususnya pelaku UMKM dan ibu rumah tangga yang mengikuti kegiatan pelatihan pengolahan jamu tradisional berbahan jahe dan kunyit. Jumlah responden yang terlibat dalam kegiatan ini sebanyak 30 orang, yang seluruhnya mengikuti rangkaian kegiatan pelatihan dan pendampingan.

3. Metode dan Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Observasi awal

Dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi UMKM, potensi bahan baku jahe dan kunyit, serta permasalahan yang dihadapi masyarakat dalam proses produksi dan pemasaran.

b. Sosialisasi program

Penyampaian tujuan, manfaat, dan rencana kegiatan kepada peserta pelatihan dan perangkat desa.

c. Pelaksanaan pelatihan

Kegiatan pelatihan meliputi penyampaian materi dan praktik langsung pengolahan jamu bubuk, teknik pengemasan produk, dasar manajemen usaha, dan pemasaran sederhana.

d. Pendampingan

Peserta didampingi selama proses produksi dan pengemasan untuk memastikan penerapan materi berjalan dengan baik.

e. Evaluasi kegiatan Dilakukan untuk menilai keberhasilan pelaksanaan program dan tingkat pemahaman peserta.

4. Materi, Bahan, langkah-langkah pembuatan, dan Alat Kegiatan

a. Materi pelatihan

Materi yang diberikan meliputi:

- 1) teknik pengolahan jahe dan kunyit menjadi jamu bubuk,
- 2) pengemasan produk yang higienis dan menarik,
- 3) manajemen usaha sederhana,

4) serta pemasaran produk.

b. Bahan yang digunakan

Tabel 1. Bahan yang digunakan

No	Bahan	Asal	Jumlah
1.	Jahe segar	Budidaya lokal warga Desa Batu Winangun	1 kg
2.	Kunyit segar	Budidaya lokal warga Desa Batu Winangun	1 kg
3.	Gula pasir	Toko sembako lokal	1 kg
4.	Jar kaca 100ml	Shoope	6 botol
5.	Air bersih	Air sumur	2 liter

c. Langkah-Langkah Pembuatan Jamu Herbal

Tabel 2. Langkah Pembuatan Jamu Herbal

No	Langkah-Langkah Pembuatan Jamu Herbal
1.	Seluruh bahan utama yang terdiri atas jahe, kunyit, dikupas hingga bersih, kemudian dicuci menggunakan air mengalir.
2.	Beras dicuci bersih secukupnya sebagai bahan tambahan.
3.	Bahan-bahan yang telah dicuci, kemudian dihaluskan menggunakan blender hingga diperoleh tekstur yang halus.
4.	Setelah dihaluskan lalu diperas.
5.	Selanjutnya ditambahkan gula pasir.
6.	Setelah itu masukan kedalam panci dan di aduk sampai menjadi bubuk.
7.	Setelah menjadi bubuk, di diamkan sampai mendingin.
8.	Setelah mendingin, blender bubuk sampai menghalus dan di saring hingga halus.
9.	Dan kemudian di masukan ke kemasan.
10.	Selanjutnya jamu siap di sajukan.

d. Alat Kegiatan

Blender, kompor, wajan, saringan, spatula, dan pisau.

5. Prosedur Kerja Pengolahan Jamu Bubuk

- Jahe dan kunyit dicuci bersih dan dikupas.
- Bahan dihaluskan menggunakan blender.
- Hasil halusan disaring untuk memperoleh ekstrak.
- Ekstrak direbus dan ditambahkan gula hingga mengental.
- Larutan dikeringkan hingga menjadi kristal.
- Kristal dihaluskan menjadi bubuk.
- Bubuk jamu dikemas dalam kemasan Jar kaca 100ml

6. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui:

- Observasi lapangan, untuk mengamati proses pelaksanaan kegiatan dan partisipasi peserta.
- Wawancara terstruktur, untuk memperoleh informasi mengenai pemahaman peserta, kendala yang dihadapi, dan manfaat kegiatan.

7. Teknik Analisis Data

Data dari angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif, dengan menghitung nilai rata-rata dan persentase pada setiap indikator. Data observasi dan wawancara dianalisis secara deskriptif sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil kuantitatif.

8. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan berdasarkan:

- tingkat kehadiran peserta,
- keterlibatan aktif selama pelatihan,
- kemampuan mempraktikkan proses produksi,

d. serta hasil wawancara dan angket peserta.

Hasil evaluasi digunakan untuk menilai efektivitas program pengabdian dan sebagai bahan perbaikan kegiatan serupa di masa mendatang.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Kegiatan Pengolahan Jamu Kunyit, Jahe, dan Gula di Desa Battuwintangun

Pelaksanaan kegiatan pengolahan jamu tradisional yang memanfaatkan bahan utama kunyit, jahe, dan gula di Desa Battuwintangun menghasilkan sejumlah temuan yang menunjukkan adanya peluang pengembangan produk herbal berbasis potensi lokal. Tanaman kunyit dan jahe yang digunakan dalam proses produksi berasal dari lahan milik warga desa sendiri, sehingga bahan baku dapat diperoleh dengan mudah dan tidak memerlukan biaya yang besar. Sementara itu, bahan pemanis yang digunakan sebagian besar masih berupa gula pasir, meskipun beberapa warga mulai beralih menggunakan gula aren untuk memberikan cita rasa yang lebih khas sekaligus meningkatkan nilai jual produk.

Kombinasi kunyit dan jahe diketahui memiliki potensi dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh terhadap berbagai penyakit. Menurut Pasquale Neka, seorang ahli gizi asal Tiongkok, kunyit memiliki aktivitas biologis berupa sifat antiinflamasi, antimikroba, dan antioksidan, dengan kemampuan antioksidan yang relatif kuat. Sementara itu, kandungan gingerol pada jahe berperan penting dalam mendukung peningkatan sistem imun tubuh. Efek peningkatan daya tahan tubuh yang dihasilkan dari sifat antiinflamasi kedua tanaman tersebut dilaporkan memiliki mekanisme yang sebanding dengan peran vitamin C dan vitamin A dalam membantu melindungi tubuh dari penyakit (Hasil kegiatan menunjukkan bahwa produk jamu herbal yang dihasilkan memperoleh respons positif dari masyarakat, terutama karena kemudahan dalam cara konsumsi, yaitu cukup diseduh dengan air hangat sehingga praktis dan tidak memerlukan waktu lama. Produk jamu herbal ini dapat dikonsumsi oleh berbagai kelompok usia dan diterima dengan baik oleh masyarakat karena tidak menimbulkan rasa pahit serta relatif aman untuk dikonsumsi sebagai minuman kesehatan berbahan alami (Tubuh et al., 2022).



A B
Gambar 1. Tanaman Toga di Desa Battuwintangun

Produk jamu yang dihasilkan memiliki perpaduan rasa yang cukup harmonis, yaitu sensasi hangat dari jahe, rasa getir ringan dari kunyit, serta rasa manis dari gula. Jamu ini dapat dikonsumsi secara langsung dalam bentuk minuman segar maupun diolah lebih lanjut menjadi jamu bubuk sederhana melalui proses pengeringan dan penghalusan bahan. Secara umum, kualitas produk masih mempertahankan karakter

tradisional, namun memiliki keunggulan pada penggunaan bahan alami yang segar dan tidak mengandung bahan pengawet buatan.

Selain menghasilkan produk jamu, kegiatan ini juga memberikan dampak positif berupa peningkatan pemahaman masyarakat, khususnya kalangan ibu rumah tangga dan pelaku usaha mikro desa, mengenai teknik pengolahan jamu yang lebih bersih dan terstruktur. Warga mulai menyadari pentingnya menjaga kebersihan bahan baku, ketepatan waktu perebusan, serta penataan kemasan yang lebih menarik agar produk jamu dapat diterima dengan baik oleh konsumen di luar lingkungan desa.

2. Pembahasan

a. Tanggapan Masyarakat terhadap Kegiatan Pengolahan Jamu

Masyarakat Desa Battuwintangun menunjukkan tanggapan yang cukup baik terhadap pelaksanaan kegiatan pengolahan jamu berbahan kunyit, jahe, dan gula. Sebagian besar warga menerima kegiatan ini dengan antusias karena dinilai sejalan dengan tradisi lokal yang telah lama memanfaatkan jamu sebagai minuman penunjang kesehatan. Di sisi lain, kegiatan ini juga membuka pemahaman baru bagi masyarakat bahwa jamu tidak hanya berfungsi sebagai konsumsi rumah tangga, tetapi memiliki peluang untuk dikembangkan menjadi produk usaha yang bernilai jual.

Partisipasi warga tampak dari keterlibatan mereka secara langsung dalam setiap tahapan produksi, mulai dari penyediaan bahan, proses pengolahan, hingga pengemasan produk. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa warga yang belum sepenuhnya yakin untuk menjadikan usaha jamu sebagai mata pencaharian utama. Keraguan tersebut umumnya disebabkan oleh keterbatasan wawasan mengenai strategi pemasaran serta kekhawatiran terhadap kemampuan produk bersaing dengan produk sejenis di pasaran.

b. Pandangan dan Kontribusi Pengelola Desa

Aparat Pemerintah Desa Battuwintangun menilai kegiatan pengolahan jamu ini sebagai salah satu alternatif pengembangan ekonomi masyarakat yang memanfaatkan potensi alam desa. Menurut pandangan pengelola desa, tanaman kunyit dan jahe yang selama ini hanya digunakan untuk kebutuhan pribadi sebenarnya memiliki peluang untuk diolah menjadi produk khas desa apabila dikelola secara terencana dan berkesinambungan.

Keterlibatan pemerintah desa hingga saat ini masih terbatas pada dukungan awal, seperti memfasilitasi tempat kegiatan dan mendorong terjalinnya kerja sama antarwarga. Namun demikian, dukungan lanjutan berupa penyediaan sarana produksi, bantuan modal usaha, serta perluasan jaringan pemasaran masih sangat dibutuhkan agar usaha jamu dapat berkembang lebih luas dan tidak hanya berhenti pada skala produksi rumahan.

c. Sistem Pengelolaan Produksi Jamu

Pelaksanaan produksi jamu di Desa Battuwintangun masih dilakukan dengan cara tradisional dan menggunakan peralatan sederhana. Tahapan produksi meliputi pemilihan bahan baku berkualitas, pembersihan, pengolahan bahan melalui pamarutan, perebusan, hingga proses penyaringan. Untuk produk jamu cair, hasil olahan langsung dikemas dalam botol sederhana, sedangkan pembuatan jamu bubuk masih mengandalkan proses penjemuran alami yang bergantung pada cuaca.



Gambar 2. Bahan dan Langkah-langkah Pembuatan Jamu Bubuk Jahe dan Kunyit.

Dari sisi pengelolaan usaha, pembagian pekerjaan di dalam kelompok belum tersusun secara jelas. Aktivitas produksi umumnya dilakukan secara bersama-sama tanpa penetapan tugas yang spesifik, sehingga tingkat efisiensi kerja masih tergolong rendah. Selain itu, pencatatan keuangan seperti biaya produksi dan hasil penjualan belum dilakukan secara teratur, sehingga perkembangan usaha sulit dipantau secara akurat. Tahapan Proses Produksi Jamu Bubuk Berbahan Dasar Jahe dan Kunyit

1. Seleksi Bahan Baku

Proses pembuatan jamu bubuk diawali dengan kegiatan seleksi bahan baku. Bahan utama yang digunakan adalah rimpang jahe dan kunyit segar yang berada dalam kondisi prima. Bahan dipilih berdasarkan kriteria tertentu, seperti tidak mengalami pembusukan, bebas dari jamur, tidak layu, serta memiliki warna dan aroma alami yang kuat. Ketelitian dalam pemilihan bahan sangat menentukan mutu akhir produk, mengingat jahe dan kunyit mengandung senyawa bioaktif penting, yaitu gingerol pada jahe dan kurkumin pada kunyit, yang berperan sebagai antioksidan dan antiinflamasi, adapun manfaat yang didapat, yaitu, sebagai berikut:

- a) Menjamin mutu bahan baku yang digunakan
- b) Mempertahankan kandungan senyawa aktif alami

- c) Menghasilkan produk jamu dengan cita rasa dan khasiat yang maksimal
- d) Pembersihan Bahan

Bahan baku yang telah diseleksi selanjutnya dibersihkan dengan menggunakan air bersih yang mengalir. Tahapan ini bertujuan untuk menghilangkan sisa tanah, debu, dan kotoran lain yang menempel pada permukaan rimpang. Selain itu, pencucian juga berfungsi untuk menurunkan jumlah mikroorganisme yang berpotensi mencemari bahan. Proses ini merupakan bagian penting dalam penerapan prinsip sanitasi dan higienitas pengolahan produk pangan, adapun manfaat yang didapat, yaitu, sebagai berikut:

- a) Menjaga keamanan dan kebersihan produk
- b) Meminimalkan risiko cemaran mikroba
- c) Mendukung standar higiene dalam produksi jamu
- d) Pengirisan Bahan

Uraian:

Setelah dibersihkan, jahe dan kunyit dipotong atau diiris tipis dengan ukuran yang relatif seragam. Pengirisan dilakukan untuk memperbesar luas permukaan bahan sehingga proses pengeringan dapat berlangsung lebih cepat dan merata. Bahan yang tidak diiris berisiko mengalami pengeringan tidak sempurna dan dapat memicu pertumbuhan jamur akibat kandungan air yang masih tinggi, adapun manfaat yang didapat, yaitu, sebagai berikut:

- a) Mempercepat proses pengeringan bahan
- b) Menurunkan kadar air secara efektif
- c) Mempertahankan kualitas warna dan aroma bahan

2. Proses Penggorengan

Penggorengan bertujuan untuk menjadikan jamu bubuk, proses penggorengan ini dilakukan mulai dari yang berair hingga mengering menjadi bubuk, waktu yang dihabiskan kurang lebih selama 30 menit, dengan menggunakan api kecil dan harus terus diaduk hingga menjadi bubuk halus. Adapun manfaat yang didapat, yaitu, sebagai berikut:

- a. Mengurangi kadar air
- b. Membantu proses penghalusan
- c. Meningkatkan daya simpan produk

3. Penepungan

Uraian:

Bahan kering kemudian diproses dengan cara digiling menggunakan blender atau mesin penepung hingga berubah menjadi serbuk. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan jamu dalam bentuk bubuk agar lebih praktis digunakan dan mudah diseduh. Tingkat kehalusan bubuk dapat disesuaikan dengan kebutuhan pasar dan preferensi konsumen, adapun manfaat yang didapat, yaitu, sebagai berikut:

- a) Memudahkan penyajian dan konsumsi
- b) Meningkatkan kepraktisan produk
- c) Memberikan nilai tambah pada produk jamu

4. Penyaringan (Pengayakan)

Uraian:

Serbuk jamu yang dihasilkan dari proses penggilingan kemudian disaring menggunakan ayakan halus. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memisahkan partikel kasar yang belum tergilang sempurna sehingga diperoleh bubuk dengan ukuran yang seragam. Partikel yang tertahan pada ayakan dapat digiling kembali agar tidak terbuang, adapun manfaat yang didapat, yaitu, sebagai berikut:

- a) Menghasilkan tekstur bubuk yang lebih halus
- b) Meningkatkan kualitas dan tampilan produk
- c) Memberikan kenyamanan saat dikonsumsi

5. Penambahan Bahan Tambahan (Opsional)

Uraian:

Pada tahap ini dapat ditambahkan bahan tambahan berupa gula pasir atau gula aren bubuk sebagai pemanis alami. Penambahan dilakukan secara opsional dan disesuaikan dengan selera konsumen serta permintaan pasar. Tujuan utama penambahan pemanis adalah untuk mengurangi rasa pedas pada jahe atau pahit pada kunyit sehingga produk lebih mudah diterima oleh berbagai kelompok usia, adapun manfaat yang didapat, yaitu, sebagai berikut:

- a) Menyeimbangkan rasa jamu
- b) Meningkatkan minat dan daya tarik konsumen
- c) Membuat produk lebih ramah bagi berbagai kalangan

6. Pengemasan Produk

Uraian:

Tahap akhir dalam proses produksi adalah pengemasan jamu bubuk. Produk dikemas menggunakan wadah yang bersih, kering, dan tertutup rapat, seperti plastik kemasan atau standing pouch. Pada kemasan dicantumkan label yang memuat informasi produk, antara lain nama produk, komposisi, dan petunjuk penyajian. Pengemasan yang baik berfungsi untuk melindungi produk sekaligus meningkatkan nilai jualnya, adapun manfaat yang didapat, yaitu, sebagai berikut:

- a) Melindungi produk dari kelembapan dan kontaminasi
- b) Memperpanjang masa simpan jamu bubuk
- c) Meningkatkan nilai estetika dan daya saing UMKM
- d) Manfaat Produk Jamu Bubuk

7. Pemanfaatan produk

Berikut penjelasan mengenai pemanfaatannya.

a) Jamu Bubuk Jahe

Jamu bubuk jahe berkhasiat untuk membantu menghangatkan tubuh, meningkatkan daya tahan tubuh, memperlancar peredaran darah, serta mengurangi keluhan seperti mual, masuk angin, dan gangguan pencernaan ringan.

b) Jamu Bubuk Kunyit

Jamu bubuk kunyit memiliki manfaat dalam membantu meredakan peradangan, menjaga kesehatan sistem pencernaan, mendukung kesehatan kulit, serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

c) Kendala yang Dihadapi dalam Pengolahan Jamu

Walaupun memiliki potensi yang menjanjikan, kegiatan pengolahan jamu kunyit, jahe, dan gula di Desa Battuwangunan masih dihadapkan pada sejumlah kendala. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan peralatan produksi, yang berdampak pada jumlah produksi yang belum maksimal serta mutu produk yang belum seragam. Selain itu, pemahaman masyarakat mengenai standar kebersihan, perizinan produk, dan desain kemasan yang menarik masih tergolong rendah. Hambatan lainnya terletak pada aspek pemasaran yang masih bersifat konvensional dan terbatas pada lingkungan sekitar desa. Produk jamu belum memiliki identitas merek yang kuat dan belum dipromosikan secara optimal melalui media digital. Di samping itu, keberlanjutan produksi juga masih menjadi tantangan karena bergantung pada ketersediaan waktu warga serta kondisi alam, khususnya pada proses pengeringan jamu bubuk.

3. Implikasi dan Peluang Pengembangan

Pelaksanaan program ini memberikan dampak yang nyata terhadap peningkatan kapasitas mitra di Desa Battu Winangun. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan melalui pre-test dan post-test, terlihat adanya peningkatan yang signifikan pada aspek pengetahuan serta keterampilan peserta lihat Tabel.

Tabel 3. Implikasi dan Peluang Pengembangan

Indikator Penilaian	Pre-test	Post-test	Peningkatan
Pemahaman Nilai Tambah Produk	40%	85%	45%
Keterampilan Teknis Produksi	35%	80%	45%
Literasi Pemasaran Digital	25%	75%	50%

Peningkatan paling tinggi tampak pada aspek literasi pemasaran digital, yaitu sebesar 50%. Temuan ini menunjukkan bahwa metode demonstrasi langsung serta praktik pembuatan akun media sosial lebih efektif diterapkan kepada masyarakat desa dibandingkan dengan penyampaian materi yang hanya bersifat teoretis.

V. KESIMPULAN

Inisiatif pemberdayaan di Desa Battu Winangun ini secara nyata telah memutus rantai kendala rendahnya nilai jual komoditas jahe dan kunyit melalui strategi hilirisasi produk. Berdasarkan indikator yang

ditetapkan, program ini membuahkan hasil signifikan berupa penguasaan teknik pengolahan jamu bubuk instan oleh 30 peserta, dengan peningkatan kompetensi mencapai rentang 45% hingga 50%. Pemanfaatan kemasan *jar* kaca tidak sekadar meningkatkan estetika, namun menjadi solusi nyata untuk memperpanjang masa simpan produk dibandingkan penjualan bahan segar. Rekomendasi utama bagi keberlanjutan unit usaha ini adalah perlunya penguatan kelembagaan melalui kelompok usaha serta percepatan pengurusan izin edar resmi sebagai syarat mutlak ekspansi produk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang mendalam kepada Pemerintah Desa Batu Winangun serta seluruh masyarakat setempat atas partisipasi aktif dan dukungan penuh selama kegiatan pengabdian berlangsung. Rasa terima kasih juga ditujukan kepada tim instruktur yang telah memberikan bimbingan teknis dalam pengolahan jamu bubuk, mulai dari standarisasi bahan baku hingga teknik pengemasan produk. Selain itu, penulis berterima kasih kepada Universitas Baturaja yang telah memfasilitasi pelaksanaan program ini. Semoga hasil inovasi jamu bubuk jahe dan kunyit ini menjadi pendorong bagi pertumbuhan ekonomi berbasis potensi lokal di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. S., Jayanti, M., Jayanto, I., & Antasionasti, I. (2021). *Pelatihan Produksi Minuman Serbuk Jahe , Kunyit , Temulawak Majelis Ta ' lim Irsyaadul Ibaad dan PKK Bailang Upaya Peningkatan Produktivitas Ekonomi dan Imunitas*. 3, 16–24.
- Artikel, I. (2024). *Pelatihan Ibu PKK pada Pembuatan Sediaan Serbuk Herbal Jahe (Zingir officinale) dan Kunyit (Curcuma longa) sebagai Peningkat Imunitas Tubuh dan Pencegahan Stunting di Desa Janggi Kecamatan Karau Kuala*. 5(1), 916–921.
- Covid-, D. P., Hudi, I., Daryanti, D., Andriani, F., & Suprapti, T. (2022). *Pembuatan Jamu Herbal Guna Meningkatkan Daya Tahan Tubuh*. 6(1), 61–65.
- Hidayat, R.; Lestari, S.; Maulana, A. (2022). Pelatihan pengolahan jamu tradisional sebagai upaya pemberdayaan masyarakat berbasis kearifan lokal. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(2), 145–153.
- Jamu, P., & Rempah, B. (2023). *Pemberdayaan Ekonomi Skala Rumah Tangga Melalui dan Sereh*. 3(2), 369–378.
- Nugroho, A.; Setiawan, D.; Pramudya, R. (2023). Penguatan UMKM melalui pelatihan pengolahan produk herbal berbasis potensi lokal desa. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 9(1), 222–230.
- Pratiwi, N. P.; Santoso, B. (2017). Analisis kandungan metabolit sekunder pada jahe (*Zingiber officinale*) dan kunyit (*Curcuma longa*) sebagai bahan jamu tradisional. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 14(2), 87–95.
- Putra, A. R.; Wijaya, H.; Sari, M. (2020). Pemanfaatan digital marketing dalam pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 5(1), 44–52.
- Rahayu, S.; Handoko, T.; Nurhasanah, L. (2021). Jamu tradisional Jawa sebagai warisan budaya dan peluang ekonomi masyarakat. *Jurnal Sosial dan Budaya*, 13(3), 201–210.
- Ramadhanti, N., Indriani, A. D., Zulfiyana, L. I., Agustin, I., Kesehatan, F., Muhammadiyah, U., & Gresik, K. (2023). *Pembuatan jamu sachet jahe kunyit dengan meningkatkan nilai tambah produk lokal di desa sambipondok kecamatan sidayu kabupaten gresik*.
- Sari, D. P.; Handayani, T.; Lestari, R. (2018). Pengembangan UMKM berbasis potensi lokal sebagai strategi peningkatan ekonomi masyarakat desa. *Journal Article*, 19(2), 110–120.
- Suminingtyas, I. A., Herlina, T., Suprapti, S., Puspitasari, M. D., Bakti, B., Studi, P., Sarjana, S., Kedokteran, F., Kesehatan, I., Studi, P., Sarjana, S., Kedokteran, F., & Kesehatan, I. (2024). *Review Artikel : Perilaku Masyarakat dalam Penggunaan Jamu untuk Pengobatan Review Article : Community Behavior in Using Herbal Medicine for Treatment*. 7269. <https://doi.org/10.21927/inpharmmed.v9i1.5555>
- Tubuh, I., Desa, D. I., Jauhari, T., Lutfi, E. I., Husniati, E., Ainun, B., & Wardani, E. (2022). *PELATIHAN PEMBUATAN JAMU INSTAN UNTUK MENINGKATKAN*. 5(2), 131–137.
- Utami, R.; Kurniawan, A.; Dewi, P. S. (2022). Diversifikasi produk berbasis tanaman obat keluarga (TOGA) untuk meningkatkan daya saing UMKM. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 11(1), 55–63.
- Wibowo, A.; Susanti, E.; Ramadhan, F. (2023). Optimalisasi tanaman obat keluarga (TOGA) dalam mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat desa. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(2), 134–142.