

OPTIMALISASI APOTEK HIDUP DESA MULANG MAYA: INOVASI TEH TELANG DAN IMUN BOOSTER BERBASIS HERBAL

Bemby Adilia Heaverly¹, Rafli Pratama Yustisio², Gabriella Ratna Mawarni³, Nabila Sania Afia Rona⁴,
Ramdan Firdaus⁵, Raniela Suci Permadani⁶, Aryan Danil Mirza. BR^{3*}, Kamadie Sumanda Syafis³

¹Program Studi Kimia, Universitas Lampung

²Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Lampung

³Program Studi Akuntansi, Universitas Lampung

⁴Program Studi Agribisnis, Universitas Lampung

⁵Program Studi Agronomi dan Hortikultura, Universitas Lampung

⁶Program Studi Nutrisi dan Teknologi Pakan Ternak, Universitas Lampung

ABSTRAK

Apotek hidup adalah konsep pemanfaatan tanaman obat keluarga yang ditanam di sekitar rumah sebagai sumber obat alami untuk menjaga kesehatan. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan apotek hidup di Desa Mulang Maya melalui pengembangan *imun booster* dan teh telang sebagai solusi kesehatan berbasis alam. Kurangnya pemanfaatan tanaman obat keluarga serta minimnya pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan tanaman herbal menjadi latar belakang kegiatan ini. Metode yang digunakan mencakup sosialisasi, pelatihan, dan praktik langsung pembuatan produk herbal terhadap 20 peserta. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat terhadap manfaat tanaman apotek hidup serta keterampilan dalam mengolahnya menjadi produk kesehatan alami. Peserta mampu mempraktikkan pembuatan teh telang dan *imun booster* dengan baik, menunjukkan potensi keberlanjutan program ini dalam mendukung kesehatan dan ekonomi masyarakat. Diharapkan, optimalisasi apotek hidup ini dapat mendorong masyarakat untuk lebih aktif membudidayakan tanaman obat keluarga serta mengembangkannya sebagai peluang usaha berbasis sumber daya lokal.

Kata Kunci: Apotek hidup, *imun booster*, kesehatan berbasis alam, pemberdayaan masyarakat, teh telang.

*Korespondensi:

Aryan Danil Mirza. BR

Jl. Prof. Sumantri Brodjonegoro No 1 Bandar Lampung

+62-896-3283-2380 | Email: aryan.danil@feb.unila.ac.id

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu faktor krusial dalam kehidupan manusia yang sangat dipengaruhi oleh pola hidup, lingkungan, dan akses terhadap layanan kesehatan.^{1,2} Salah satu upaya preventif yang dapat diterapkan dalam meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat adalah pemanfaatan bahan alami sebagai alternatif pengobatan tradisional.³ Pemanfaatan tanaman obat telah lama menjadi bagian dari budaya kesehatan masyarakat di Indonesia dan terus mengalami perkembangan seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya pengobatan berbasis alam.⁴ Dalam hal ini, konsep Apotek Hidup menjadi salah satu solusi yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan kemandirian kesehatan masyarakat, terutama di daerah pedesaan yang memiliki potensi besar dalam budidaya tanaman obat.

Apotek Hidup merupakan sistem pemanfaatan lahan pekarangan atau ruang terbuka untuk menanam berbagai jenis tanaman obat keluarga (TOGA) yang memiliki khasiat dalam pencegahan dan pengobatan penyakit.⁵ Keberadaan Apotek Hidup dapat memberikan manfaat ganda, baik sebagai sumber obat alami maupun sebagai media edukasi bagi masyarakat dalam mengenal dan memanfaatkan tanaman obat secara optimal. Namun, di berbagai daerah,

pemanfaatan Apotek Hidup masih belum maksimal akibat kurangnya pemahaman mengenai manfaat tanaman obat serta minimnya inovasi dalam pengolahan dan pemanfaatan hasil budidaya TOGA.⁶

Desa Mulang Maya, Kabupaten Lampung Utara, memiliki potensi besar dalam pengembangan Apotek Hidup karena kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan berbagai jenis tanaman obat. Meskipun demikian, pemanfaatan TOGA di desa ini masih terbatas pada penggunaan tradisional tanpa adanya pengolahan lebih lanjut menjadi produk yang bernilai tambah. Padahal, inovasi dalam pengolahan tanaman obat dapat memberikan manfaat yang lebih luas, baik dalam aspek kesehatan maupun ekonomi. Salah satu inovasi yang dapat dikembangkan adalah pembuatan produk *imun booster* berbasis tanaman herbal serta pengolahan bunga telang (*Clitoria ternatea*) menjadi teh kesehatan.

Imun booster berbasis herbal memiliki manfaat dalam meningkatkan daya tahan tubuh dan mencegah berbagai penyakit, terutama di tengah ancaman infeksi dan penurunan sistem imun akibat gaya hidup modern.⁷ Produk ini dapat dibuat dari berbagai kombinasi tanaman obat yang memiliki sifat imunomodulator, seperti jahe, temulawak, kunyit, dan serai. Selain itu, bunga telang yang kaya akan antioksidan dapat diolah menjadi teh kesehatan yang tidak hanya berkhasiat tetapi juga memiliki nilai ekonomi tinggi sebagai produk herbal yang diminati di pasaran.⁸ Dengan pengolahan yang tepat, kedua produk ini dapat menjadi solusi berbasis alam dalam menjaga kesehatan masyarakat sekaligus meningkatkan kesejahteraan ekonomi melalui pemberdayaan masyarakat dalam produksi dan pemasaran produk herbal.

Untuk mewujudkan optimalisasi Apotek Hidup di Desa Mulang Maya, diperlukan pendekatan yang komprehensif yang melibatkan berbagai pihak, termasuk akademisi, pemerintah desa, serta masyarakat setempat. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai manfaat TOGA, meningkatkan keterampilan dalam pengolahan tanaman obat, serta memberikan pengetahuan tentang strategi pemasaran produk herbal agar dapat memberikan manfaat ekonomi yang berkelanjutan. Pendekatan berbasis partisipasi diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam menjaga keberlanjutan Apotek Hidup serta menciptakan kemandirian dalam bidang kesehatan.

Selain aspek kesehatan, program ini juga memiliki dampak sosial dan ekonomi yang signifikan. Dengan adanya diversifikasi produk berbasis tanaman obat, masyarakat dapat mengembangkan usaha kecil berbasis herbal yang dapat meningkatkan pendapatan keluarga.⁹ Hal ini sejalan dengan konsep bioeconomy yang menekankan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.¹⁰ Oleh karena itu, sinergi antara inovasi, edukasi, dan pemberdayaan masyarakat menjadi kunci utama dalam keberhasilan program ini.

Dengan optimalisasi Apotek Hidup melalui pengembangan imun booster dan teh bunga telang, Desa Mulang Maya diharapkan dapat menjadi percontohan dalam pemanfaatan tanaman obat berbasis komunitas. Keberlanjutan program ini akan sangat bergantung pada dukungan dari berbagai pihak, baik dalam aspek edukasi, penyediaan fasilitas, maupun pemasaran produk. Oleh karena itu, pendekatan berbasis kolaborasi dan pemberdayaan masyarakat harus terus diperkuat agar manfaat program ini dapat dirasakan dalam jangka panjang.

METODE

Pendekatan kualitatif dengan model deskriptif-eksplanatif digunakan dalam penulisan artikel pengabdian masyarakat ini untuk menyajikan gambaran yang mendetail mengenai optimalisasi Apotek Hidup di Desa Mulang Maya, Kabupaten Lampung Utara. Program ini

berfokus pada pengembangan produk kesehatan berbasis tanaman obat, yakni imun *booster* dan teh bunga telang, sebagai solusi alami dalam meningkatkan daya tahan tubuh masyarakat. Pendekatan kualitatif dipilih karena kegiatan ini tidak hanya mengeksplorasi praktik pembuatan produk herbal, tetapi juga memahami bagaimana masyarakat menerima dan mengadopsi inovasi berbasis tanaman obat dalam kehidupan sehari-hari.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap kondisi Apotek Hidup di Desa Mulang Maya, wawancara dengan masyarakat mengenai kebiasaan pemanfaatan tanaman obat, serta praktik langsung dalam pembuatan *imun booster* dan teh bunga telang. Observasi dilakukan dengan mendokumentasikan kondisi lahan, jenis tanaman yang telah dibudidayakan, serta pola pemanfaatan tanaman tersebut oleh masyarakat. Wawancara dilakukan secara terstruktur dengan warga yang telah memanfaatkan tanaman herbal dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, dilakukan pula dokumentasi dalam bentuk foto dan catatan lapangan sebagai bukti pelaksanaan kegiatan.

Data sekunder diperoleh melalui kajian literatur dari berbagai sumber, seperti buku, jurnal ilmiah, dan hasil penelitian terdahulu yang membahas manfaat tanaman herbal dalam meningkatkan sistem imun dan kesehatan masyarakat. Kajian literatur dilakukan untuk memperkuat dasar ilmiah mengenai manfaat bunga telang (*Clitoria ternatea*) dan jahe (*Zingiber officinale*) dalam meningkatkan kesehatan. Selain itu, referensi dari berbagai penelitian sebelumnya digunakan untuk memahami metode terbaik dalam pengolahan bahan herbal agar menghasilkan produk yang berkualitas tinggi. Studi literatur juga mencakup kebijakan pemerintah terkait pengembangan tanaman obat dan pemanfaatannya dalam masyarakat, sehingga program ini dapat berjalan selaras dengan inisiatif pemerintah dalam mendukung kesehatan berbasis alam.

Teh bunga telang merupakan minuman kaya manfaat yang dibuat dari bunga telang kering. Untuk membuatnya, pertama-tama ambil 3–5 kuntum bunga telang kering, lalu masukkan ke dalam gelas dan seduh dengan air panas. Aduk hingga warna air berubah menjadi biru pekat. Setelah itu, tambahkan madu atau gula sesuai selera untuk memberikan rasa manis alami. Dalam gelas lain, siapkan potongan atau perasan lemon serta biji selasih yang telah direndam air hangat sebelumnya. Jika diinginkan, tambahkan es batu untuk variasi minuman dingin. Terakhir, tuangkan air seduhan bunga telang ke dalam gelas berisi lemon dan biji selasih, lalu aduk hingga merata sebelum disajikan.

Selain teh bunga telang, ramuan untuk imunitas tubuh dari jahe juga menjadi salah satu produk herbal yang dibuat dalam program ini. Ramuan ini menggunakan bahan utama berupa jahe sepanjang ± 5 cm, satu batang serai, lima butir lada hitam, dua sendok makan gula aren, dan satu sendok makan madu sebagai opsi tambahan. Proses pembuatannya diawali dengan mengupas jahe dan serai hingga bersih, kemudian mencucinya dengan air mengalir, begitu pula dengan lada hitam. Setelah itu, bahan-bahan tersebut dimasukkan ke dalam plastik atau wadah, lalu ditumbuk kasar agar sari patinya lebih mudah larut saat diseduh. Bahan yang telah ditumbuk kemudian dipindahkan ke dalam gelas dan ditambahkan dua sendok makan gula aren. Jika ingin rasa lebih manis, satu sendok makan madu dapat ditambahkan. Selanjutnya, campuran tersebut diseduh dengan air mendidih dan gelas ditutup selama kurang lebih lima menit agar sari pati jahe dan serai keluar secara maksimal. Setelah didiamkan, ramuan ini siap disajikan dan dikonsumsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh secara alami.

Program optimalisasi Apotek Hidup di Desa Mulang Maya diawali dengan observasi terhadap kondisi awal pemanfaatan tanaman obat oleh masyarakat. Sebelum adanya program

ini, desa telah memiliki beberapa jenis tanaman obat yang tumbuh di pekarangan rumah warga, namun pemanfaatannya masih terbatas. Masyarakat umumnya hanya mengenal beberapa tanaman seperti jahe dan kunyit untuk kebutuhan sehari-hari, sementara tanaman lain seperti bunga telang belum dimanfaatkan secara optimal. Selain itu, kesadaran akan pentingnya pemanfaatan tanaman obat sebagai solusi kesehatan alami masih rendah, sehingga banyak warga yang lebih memilih obat-obatan kimia yang mudah diperoleh di apotek atau toko obat. Kurangnya informasi mengenai manfaat tanaman obat serta minimnya keterampilan dalam mengolahnya menjadi produk yang bernilai tambah menjadi kendala utama dalam pengembangan Apotek Hidup di desa ini. Oleh karena itu, diperlukan program yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola dan memanfaatkan tanaman obat yang tersedia di lingkungan mereka.

Pelaksanaan program optimalisasi Apotek Hidup dilakukan melalui serangkaian tahapan yang dimulai dengan sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai pentingnya tanaman obat dalam meningkatkan kesehatan serta bagaimana cara mengolahnya menjadi produk yang lebih praktis dan memiliki manfaat maksimal. Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan pendekatan partisipatif, di mana masyarakat diajak untuk berdiskusi mengenai permasalahan kesehatan yang sering mereka hadapi serta solusi alami yang dapat diterapkan dengan memanfaatkan tanaman obat yang ada di lingkungan mereka. Setelah sosialisasi, dilakukan pelatihan dan demonstrasi pembuatan produk herbal, yaitu teh bunga telang dan imun booster berbasis jahe. Kegiatan ini bertujuan untuk membekali masyarakat dengan keterampilan dalam mengolah tanaman obat secara mandiri, sehingga mereka dapat memanfaatkannya tidak hanya untuk konsumsi pribadi tetapi juga berpotensi untuk dikembangkan sebagai produk bernilai ekonomi.

Tabel 1. Perubahan kondisi 20 peserta sebelum dan sesudah mengikuti penyuluhan.

No.	Keadaan Awal	Perlakuan	Keadaan Akhir
1	Kurangnya pemanfaatan tanaman obat keluarga di lingkungan masyarakat, sehingga tanaman yang memiliki potensi kesehatan belum dimanfaatkan secara optimal.	Sosialisasi mengenai manfaat tanaman apotek hidup, jenis-jenis tanaman obat yang mudah dibudidayakan, serta cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.	Peserta penyuluhan memahami pentingnya tanaman apotek hidup dan dapat terinspirasi untuk mulai memanfaatkan serta membudidayakan tanaman obat keluarga untuk keperluan kesehatan mandiri.
2	Masyarakat, khususnya peserta penyuluhan, belum memiliki keterampilan dalam mengolah tanaman obat menjadi produk seperti teh telang dan imun booster.	Pelatihan dan praktik langsung pembuatan teh telang dan imun <i>booster</i> dari bahan alami, mulai dari pemilihan bahan, proses pengolahan, hingga penyajian produk siap konsumsi.	Peserta penyuluhan mampu mengolah tanaman obat menjadi teh telang dan <i>imun booster</i> secara mandiri serta memahami cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kerja optimalisasi Apotek Hidup di Desa Mulang Maya berlangsung dengan berbagai rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pemanfaatan tanaman obat sebagai solusi kesehatan alami. Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi mengenai pentingnya tanaman herbal dalam menjaga daya tahan tubuh serta manfaat spesifik dari tanaman yang mudah dibudidayakan, seperti bunga telang dan jahe. Masyarakat diberikan pemahaman mengenai kandungan aktif dalam tanaman tersebut serta bagaimana cara mengolahnya agar lebih efektif dan bernilai tambah. Selain itu, dilakukan diskusi interaktif untuk menggali pengalaman masyarakat dalam memanfaatkan tanaman obat yang sudah tersedia di lingkungan mereka.



Gambar 1. Sosialisasi manfaat tanaman apotek hidup kepada masyarakat Desa Mulang Maya.

Setelah sesi sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan produk herbal, yaitu teh telang dan *imun booster* berbahan dasar jahe. Peserta diajarkan langkah-langkah mulai dari pemilihan bahan, pengolahan, hingga penyajian produk yang siap dikonsumsi. Setiap tahapan program dirancang agar masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara mandiri. Untuk mengukur efektivitas kegiatan, dilakukan evaluasi yang mencakup pemahaman awal peserta, peningkatan keterampilan setelah pelatihan, serta potensi keberlanjutan program dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan program ini dapat dilihat dari antusiasme masyarakat dalam mengikuti kegiatan, pemanfaatan hasil pelatihan, serta potensi pengembangan produk herbal sebagai usaha berbasis komunitas.



Gambar 2. Praktik Pembuatan Teh Telang dan *Imun Booster* Berbahan Dasar Jahe.

Proses pembuatan produk herbal ini dilakukan dengan mempertimbangkan standar kebersihan dan keamanan, agar produk yang dihasilkan layak dikonsumsi dan memiliki kualitas yang baik. Dalam pembuatan teh telang, teknik pengeringan bunga, proses penyeduhan, serta penambahan bahan alami seperti lemon dan madu diajarkan kepada peserta pelatihan. Demikian pula dalam pembuatan imun *booster* berbasis jahe, masyarakat diberikan pemahaman tentang pentingnya kombinasi bahan seperti jahe, serai, lada hitam, dan gula aren untuk meningkatkan manfaat kesehatan. Selain memberikan panduan teknis, pelatihan ini juga mengajarkan bagaimana cara mengemas dan menyimpan produk agar tetap higienis dan tahan lama. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya memperoleh keterampilan dalam pembuatan produk herbal, tetapi juga memahami aspek-aspek penting dalam pengolahan yang higienis dan berkualitas.

Manfaat dari teh telang dan imun *booster* berbasis jahe telah banyak dibuktikan melalui berbagai penelitian.^{11,12} Bunga telang (*Clitoria ternatea*) diketahui mengandung antioksidan tinggi yang dapat membantu menangkal radikal bebas dan meningkatkan sistem imun tubuh.¹³ Selain itu, kandungan antosianin dalam bunga telang juga memiliki manfaat dalam menjaga kesehatan jantung dan mengurangi risiko peradangan.¹⁴ Sementara itu, imun *booster* berbasis jahe yang dikombinasikan dengan serai, lada hitam, dan gula aren memiliki manfaat dalam meningkatkan daya tahan tubuh, menghangatkan tubuh, serta membantu meredakan gejala masuk angin dan flu. Jahe (*Zingiber officinale*) sendiri telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional karena sifat anti-inflamasi dan antioksidannya yang tinggi.¹⁵ Kombinasi bahan-bahan alami ini menjadikan imun *booster* sebagai minuman herbal yang efektif dalam menjaga kesehatan tubuh, terutama di tengah meningkatnya kesadaran akan pentingnya sistem imun yang kuat dalam menghadapi berbagai penyakit.

Dampak dari program optimalisasi Apotek Hidup ini cukup signifikan terhadap masyarakat Desa Mulang Maya. Setelah adanya program ini, kesadaran masyarakat terhadap manfaat tanaman obat meningkat secara nyata. Banyak warga yang sebelumnya hanya mengenal beberapa jenis tanaman herbal kini mulai memahami berbagai manfaat tanaman lainnya, terutama bunga telang yang sebelumnya kurang dimanfaatkan. Selain itu, masyarakat juga mulai terbiasa mengolah sendiri bahan-bahan alami tersebut menjadi minuman kesehatan, sehingga ketergantungan terhadap obat-obatan kimia sedikit demi sedikit berkurang. Program ini juga membuka peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan produk herbal sebagai usaha mikro yang berpotensi meningkatkan perekonomian desa. Beberapa peserta pelatihan mulai tertarik untuk memproduksi teh telang dan imun *booster* dalam jumlah lebih banyak dan menjualnya dalam kemasan sederhana. Hal ini menunjukkan bahwa program optimalisasi Apotek Hidup tidak hanya berkontribusi terhadap kesehatan masyarakat, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru bagi warga desa.

Evaluasi terhadap program ini menunjukkan adanya beberapa faktor yang mendukung keberlanjutan program serta tantangan yang perlu diatasi. Faktor utama yang mendukung keberlanjutan program ini adalah tingginya minat masyarakat dalam mempelajari dan mengembangkan produk herbal. Selain itu, ketersediaan lahan dan tanaman obat di desa juga menjadi faktor pendukung yang memungkinkan program ini terus berjalan. Namun, terdapat beberapa kendala yang masih perlu diperhatikan, seperti kurangnya fasilitas untuk pengolahan tanaman obat secara lebih profesional dan keterbatasan dalam pemasaran produk. Oleh karena itu, untuk memastikan keberlanjutan program ini, perlu adanya pendampingan lebih lanjut, baik dalam aspek teknis pengolahan maupun dalam pengembangan strategi pemasaran produk herbal. Salah satu rekomendasi yang dapat diterapkan adalah menjalin kerja sama dengan instansi terkait atau kelompok usaha lokal agar produk herbal dari Desa Mulang Maya dapat lebih dikenal dan memiliki pasar yang lebih luas. Selain itu, pelatihan lanjutan mengenai pengolahan dan

standarisasi produk juga diperlukan agar kualitas produk tetap terjaga dan memiliki daya saing di pasaran.

Dengan adanya program optimalisasi Apotek Hidup ini, diharapkan masyarakat Desa Mulang Maya dapat lebih mandiri dalam menjaga kesehatan mereka dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada di sekitar mereka. Selain itu, dengan berkembangnya usaha berbasis tanaman obat, masyarakat dapat memperoleh manfaat ekonomi tambahan yang dapat meningkatkan kesejahteraan mereka. Program ini menunjukkan bahwa pemanfaatan tanaman obat tidak hanya berdampak positif terhadap kesehatan, tetapi juga memiliki potensi besar dalam mendukung perekonomian lokal. Oleh karena itu, keberlanjutan program ini perlu terus didorong agar manfaat yang telah diperoleh dapat terus berkembang dan memberikan dampak yang lebih luas bagi masyarakat.



Gambar 3. Foto Bersama Setelah Kegiatan Pelatihan

SIMPULAN

Pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) memiliki potensi besar tidak hanya dalam meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat Desa Mulang Maya, tetapi juga dalam membuka peluang ekonomi berbasis sumber daya lokal. Program ini berhasil meningkatkan kesadaran dan keterampilan warga dalam mengolah tanaman herbal menjadi produk kesehatan alami seperti imun booster dan teh telang. Untuk mendukung keberlanjutan program, masyarakat perlu terus membudidayakan TOGA secara mandiri, dengan dukungan dari pemerintah desa dalam bentuk penyediaan lahan, fasilitas, serta edukasi berkelanjutan agar pemanfaatan tanaman herbal dapat dilakukan secara tepat dan berbasis pengetahuan.

Pelatihan dan pendampingan perlu dilanjutkan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menciptakan produk herbal yang berkualitas dan memiliki daya saing, seperti jamu instan, minyak herbal, hingga kosmetik alami. Diversifikasi produk ini akan memperluas peluang pemasaran dan meningkatkan potensi ekonomi. Strategi pemasaran yang tepat, termasuk pemanfaatan e-commerce dan kolaborasi dengan UKM serta koperasi desa, juga sangat dibutuhkan agar produk herbal dapat menjangkau pasar yang lebih luas. Di samping itu, kebijakan desa yang mendukung program Apotek Hidup secara regulatif maupun insentif akan memperkuat keberlanjutan inisiatif ini. Dengan keterlibatan aktif masyarakat dan dukungan berbagai pihak, Apotek Hidup di Desa Mulang Maya berpotensi menjadi model percontohan bagi desa lainnya dalam pengembangan solusi kesehatan dan ekonomi berbasis alam.

DAFTAR PUSTAKA

1. Septiyaningsih E, Pahleviannur MR, Kinthen N, Mulyani M, Delisa Putri AN, Syahputra O. Multiple ring buffer untuk mengetahui aksesibilitas fasilitas kesehatan terhadap pola hidup

- sehat masyarakat kecamatan prambanan. *Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, Dan Praktek Dalam Bidang Pendidikan Dan Ilmu Geografi*. 2024;24(1):5.
2. Handajani A, Roosihermatie B, Maryani H. Faktor-faktor yang berhubungan dengan pola kematian pada penyakit degeneratif di indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 2010;13(1):21301.
 3. Adriana ANI, Syarifuddin KA, Prayitno S, et al. Penyuluhan tanaman obat tradisional di desa bontoljong, kecamatan uluere, kabupaten bantaeng: upaya peningkatan pengetahuan dan pemanfaatan tanaman lokal untuk kesehatan masyarakat. *Jurnal Pelayanan Masyarakat Intelektual*. 2024;1(1):31-35.
 4. Kumontoy GD. Pemanfaatan tanaman herbal sebagai obat tradisional untuk kesehatan masyarakat di desa guaan kecamatan mooat kabupaten bolaang mongondow timur. *HOLISTIK, Journal of Social and Culture*. 2023.
 5. Andriani R, Ihwan K, Atika BND, Risfianty DK, Sanuriza II, Husain P. Pemanfaatan lahan pekarangan melalui penanaman apotek hidup untuk meningkatkan kesehatan masyarakat di dusun talun, pringgajurang utara. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. 2023;6(3):808-814.
 6. Ginting SZD, Adisri ND. Pemanfaatan tanaman apotik hidup pada lahan pekarangan di rt 04 rw 05 kelurahan air putih sebagai obat-obatan herbal. *I-Com: Indonesian Community Journal*. 2022;2(3):516-522.
 7. Susilawati Y, Putriana NA, Zakariya SA. Indonesian herbal ingredients as immune booster. *Jurnal Jamu Indonesia*. 2022;7(1):31-49.
 8. Fujiati F, Irawanto I, Juliati S, Erliyanti E. Pemanfaatan tanaman herbal sebagai imunomodulator dalam rangka meningkatkan imunitas bagi lansia di panti sosial tresna werdha banjabaru. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*. 2022;7(3).
 9. Cahyani D, Ridha M, Huda K, Mubarak A. Peningkatan ekonomi keluarga melalui pelatihan bisnis jamu tradisional dengan pendekatan par dan capacity building di mojogebang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*. 2025;5(2).
 10. Hastuari FA, Sufanniyah A, Dewi AR, Maghfiroh EF, Prajoko S. Konservasi tanaman obat keluarga unggulan sebagai bahan jamu tradisional. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*. 2023;2(2):58-67.
 11. Indrasari F, Novembrina M, Toyo EM, Syawal RAH, Setyaningsih W. Penyuluhan tentang indonesian herbs for healthy drinks dan pelatihan pembuatan minuman herbal sebagai peningkatan imun tubuh: counseling about indonesian herbs for healthy drinks and training herbal drinks production as immune enhancements. *JAMAS: Jurnal Abdi Masyarakat*. 2023;1(2):112-116.
 12. Diantari NK, Astuti KW. Potensi ekstrak rimpang jahe merah (*zingiber officinale rosc. var rubrum*) sebagai nutraceutical. Dalam: *Prosiding Workshop dan Seminar Nasional Farmasi*. Vol 2. 2023:631-642.
 13. Wahyuningsih ES, Gunarti NS, Fikayuniar L, Agustina P, Abriyani E. Manfaat minum teh bunga telang dan teh putih sebagai antioksidan kepada masyarakat karawang. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 2024;4(1):73-78.
 14. Mukarromah ML, Yulia N, Mardhiyah M. Differences in antioxidant activity of butterfly pea flower infusion (*clitoria ternatea l.*) with the addition of lemon and lime. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*. 2024;4(3).
 15. Ananda AR, Rahman R. Pemanfaatan jahe untuk meningkatkan sistem imun tubuh di masa pandemi covid-19 di kelurahan lempuing kota bengkulu. *JAMAS: Jurnal Abdi Masyarakat*. 2023;1(1):60-64.