Vol 5 No.3 (2026) - Agustus pp 2214-2222 https://www.doi.org/10.59025/0cv9t878

Jurnal Masyarakat Madani Indonesia
e-ISSN: 2829-6702
https://syadani.onlinelibrary.id/

Efektivitas Edukasi Pemanfaatan Bunga Telang sebagai Minuman Herbal Kesehatan di Desa Sumurgung, Tuban

Suhartono[1], Abid Reza Fahedy[2], Afivah[3], Ahmad Umar Zacky[4], Andika Bintang Wijaya[5], Avelia Suprehatin[6], Diah Bekti Ardiyanti[7], Dwi Anjarwati[8], Faysa Ayu Arnindhita[9], Heni Mustika Rini[10], Hidayat[11], Husnun Nadzirotul Lailiyyah[12], Moch Bima Dwi Novi Andre[13], Muhammad Fitro Rizalis Syifa'[14], Nailil Hidayah[15], Novitasari Ningsih[16], Olivia Kurnia Dewi[17], Ria Puspita[18], Sabila Karimatun Nisa[19], Setiya Husada[20], Siti Herlinda Oktafia[21], Syahrul Putra Pratama[22], Vina Reza Antika[23], Weni Elisa Indah Sari[24], Yuyun Andriyani[25]

INFO ARTIKEL

Diserahkan 27/05/2026
Direvisi 02/06/2026
Diterima 22/06/2026
Diterbitkan 02/07/2026

***Kata Kunci*:**

Bunga telang,
Minuman herbal,
Kesehatan masyarakat,
Pengabdian masyarakat,
Pemberdayaan Masyarakat

ABSTRAK

Pemanfaatan tanaman herbal sebagai alternatif peningkatan kesehatan masyarakat masih belum optimal, termasuk pemanfaatan bunga telang di Desa Sumurgung, Kecamatan Tuban, Kabupaten Tuban. Sebagian besar masyarakat hanya mengenal bunga telang sebagai tanaman hias dan belum memahami manfaat maupun cara pengolahannya menjadi minuman herbal kesehatan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan bunga telang sebagai minuman herbal yang bermanfaat bagi kesehatan. Metode yang digunakan adalah pendekatan berbasis masyarakat melalui tahapan observasi, penyuluhan, pelatihan praktik, dan evaluasi. Penyuluhan dilakukan untuk memberikan informasi mengenai kandungan dan manfaat bunga telang, sedangkan pelatihan difokuskan pada praktik pembuatan minuman herbal bunga telang. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah bunga telang menjadi minuman herbal. Masyarakat juga menunjukkan antusiasme dan minat untuk memanfaatkan bunga telang sebagai alternatif minuman sehat bagi keluarga. Kegiatan ini dapat disimpulkan efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat serta mendorong pemanfaatan potensi lokal sebagai upaya mendukung kesehatan dan pemberdayaan masyarakat.

Corresponding author email: sabilakarimatunnisa@gmail.com

Copyright@ Author (2026). Published by Alesha Media Digital. This is an open access article under the CC BY SA license. All writings published in this journal are personal views of the author and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions.

1. PENDAHULUAN

Kesehatan masyarakat merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan kualitas sumber daya manusia. Upaya peningkatan kesehatan tidak hanya dilakukan melalui pelayanan kesehatan formal, tetapi juga dapat dilakukan melalui pemanfaatan tanaman herbal yang mudah diperoleh dan memiliki manfaat kesehatan yang baik. Salah satu tanaman yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai minuman herbal kesehatan adalah bunga telang (Clitoria ternatea L.). Bunga telang dikenal memiliki kandungan senyawa bioaktif seperti antosianin, flavonoid, dan antioksidan yang bermanfaat untuk menjaga daya tahan tubuh, menangkal radikal bebas, serta membantu meningkatkan kesehatan secara umum.

Desa Sumurgung yang terletak di Kecamatan Tuban, Kabupaten Tuban memiliki kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan berbagai tanaman pekarangan, termasuk bunga telang. Namun, berdasarkan hasil observasi awal dan komunikasi dengan masyarakat setempat, pemanfaatan bunga telang masih relatif terbatas sebagai tanaman hias dan belum banyak dimanfaatkan sebagai produk herbal yang bernilai kesehatan maupun ekonomi. Sebagian besar masyarakat belum memahami kandungan, manfaat, serta cara pengolahan bunga telang menjadi minuman herbal yang aman dan menarik untuk dikonsumsi.

Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan tanaman herbal lokal menjadi salah satu permasalahan yang perlu mendapatkan perhatian. Di sisi lain, meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap gaya hidup sehat dan penggunaan bahan alami membuka peluang untuk memperkenalkan bunga telang sebagai alternatif minuman kesehatan yang mudah dibuat, ekonomis, dan memiliki manfaat yang baik bagi tubuh. Oleh karena itu, diperlukan suatu program pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada edukasi, pelatihan, dan pendampingan pemanfaatan bunga telang sebagai minuman herbal kesehatan.

Program pengabdian ini dirancang sebagai solusi atas permasalahan rendahnya pemanfaatan bunga telang di Desa Sumurgung. Kegiatan dilakukan melalui penyuluhan mengenai manfaat bunga telang, demonstrasi pengolahan bunga telang menjadi minuman herbal, serta evaluasi tingkat pemahaman masyarakat setelah mengikuti kegiatan. Dengan adanya program ini, diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan sumber daya lokal yang tersedia untuk mendukung kesehatan keluarga sekaligus membuka peluang pengembangan produk herbal rumahan.

Secara teoritis, bunga telang mengandung pigmen antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan alami. Antioksidan berperan dalam menangkal radikal bebas yang dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan. Selain itu, flavonoid yang terkandung dalam bunga telang diketahui memiliki aktivitas antiinflamasi dan berpotensi membantu menjaga kesehatan tubuh. Pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) seperti bunga telang juga sejalan dengan konsep pemberdayaan masyarakat dalam bidang kesehatan, yaitu mendorong masyarakat untuk memanfaatkan sumber daya lokal guna meningkatkan kualitas hidup secara mandiri.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa bunga telang memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi dan berpotensi dikembangkan sebagai minuman fungsional. Purwanto et al. (2022) melaporkan bahwa ekstrak bunga telang mampu menghambat peroksidasi lipid melalui aktivitas antioksidan yang dimilikinya. Selain itu, Pasukamonset et al. (2023) menjelaskan bahwa minuman berbasis bunga telang mengandung berbagai senyawa bioaktif yang berpotensi memberikan manfaat kesehatan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa bunga telang tidak hanya memiliki nilai estetika sebagai tanaman hias, tetapi juga memiliki potensi sebagai bahan baku minuman herbal yang bermanfaat bagi masyarakat.

Berdasarkan kondisi tersebut, program pengabdian masyarakat mengenai pemanfaatan bunga telang sebagai alternatif minuman herbal kesehatan di Desa Sumurgung Kecamatan Tuban Kabupaten Tuban menjadi relevan untuk dilaksanakan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah bunga telang menjadi minuman herbal kesehatan melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang dilaksanakan pada bulan Mei 2026, serta mengukur efektivitas program melalui perubahan tingkat pemahaman dan penerimaan masyarakat terhadap pemanfaatan bunga telang. Diharapkan kegiatan ini dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran kesehatan masyarakat serta mendorong pemanfaatan potensi lokal yang berkelanjutan.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat mengenai pemanfaatan bunga telang sebagai alternatif minuman herbal kesehatan di Desa Sumurgung, Kecamatan Tuban, Kabupaten Tuban dilaksanakan dengan menggunakan metode Community Based Development (CBD) atau pengembangan berbasis masyarakat. Metode ini dipilih karena menempatkan masyarakat sebagai subjek utama dalam proses pemberdayaan, sehingga kegiatan yang

dilakukan dapat disesuaikan dengan kebutuhan, potensi, dan kondisi masyarakat setempat. Melalui pendekatan ini, masyarakat tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam setiap tahapan kegiatan mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi program.

2.1 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan dan Identifikasi Kebutuhan
   Tahap awal dilakukan dengan observasi lapangan dan koordinasi dengan perangkat desa serta kelompok masyarakat setempat. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan masyarakat mengenai bunga telang, pemanfaatannya sebagai tanaman herbal, serta potensi pengembangannya sebagai minuman kesehatan. Selain itu, dilakukan penyusunan materi penyuluhan, pembuatan instrumen evaluasi, serta persiapan bahan dan alat yang diperlukan selama kegiatan berlangsung.
2. Tahap Sosialisasi dan Penyuluhan
   Pada tahap ini, peserta diberikan edukasi mengenai:
   a. Karakteristik dan kandungan bunga telang.
   b. Manfaat bunga telang bagi kesehatan.
   c. Kandungan antioksidan dan senyawa aktif dalam bunga telang.
   d. Cara budidaya dan pemanenan bunga telang.
   e. Potensi pemanfaatan bunga telang sebagai minuman herbal dan produk bernilai ekonomi.

   Metode penyampaian dilakukan melalui ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan sesi tanya jawab sehingga peserta dapat memahami materi secara lebih mendalam.
3. Tahap Demonstrasi dan Pelatihan
   Setelah memperoleh materi teori, peserta mengikuti praktik langsung pembuatan minuman herbal bunga telang. Kegiatan ini meliputi:
   a. Pemilihan bunga telang yang layak digunakan.
   b. Proses pencucian dan pengeringan.
   c. Teknik penyeduhan bunga telang.
   d. Penambahan bahan alami seperti madu, lemon, atau jahe untuk meningkatkan cita rasa dan manfaat kesehatan.
   e. Teknik penyajian dan penyimpanan minuman herbal.

   Melalui praktik langsung, peserta diharapkan mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh secara mandiri di lingkungan rumah tangga.
4. Tahap Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dilakukan setelah pelatihan untuk memastikan peserta mampu menerapkan keterampilan yang telah diperoleh. Tim pengabdian melakukan diskusi dan monitoring terhadap pemahaman peserta serta memberikan solusi terhadap kendala yang ditemui selama proses pengolahan bunga telang.

2.2 Alat Ukur dan Teknik Evaluasi

Untuk mengetahui efektivitas program pengabdian, digunakan beberapa instrumen evaluasi sebagai berikut:

1. Kuesioner Pre-test dan Post-test
   Kuesioner diberikan sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta mengenai:

a. Kandungan bunga telang.
b. Manfaat kesehatan bunga telang.
c. Teknik pengolahan menjadi minuman herbal.
d. Potensi pemanfaatan bunga telang dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase peningkatan nilai rata-rata peserta.

2. Observasi Partisipatif
   Observasi dilakukan selama kegiatan berlangsung untuk melihat tingkat partisipasi, antusiasme, serta kemampuan peserta dalam mengikuti praktik pembuatan minuman herbal bunga telang.
3. Wawancara dan Diskusi
   Wawancara singkat dilakukan kepada peserta setelah kegiatan untuk memperoleh data kualitatif mengenai persepsi, pengalaman, serta manfaat yang dirasakan setelah mengikuti program pengabdian.

2.3 Indikator Keberhasilan Program

Tingkat ketercapaian program diukur berdasarkan beberapa indikator berikut:

1. Perubahan Pengetahuan (Kognitif)
   Keberhasilan program ditunjukkan oleh meningkatnya nilai rata-rata post-test dibandingkan pre-test. Program dinyatakan efektif apabila terjadi peningkatan tingkat pemahaman peserta minimal 20% dari kondisi awal.
2. Perubahan Sikap (Afektif)
   Keberhasilan diukur melalui meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemanfaatan tanaman herbal lokal sebagai upaya menjaga kesehatan keluarga. Indikator ini terlihat dari ketertarikan peserta untuk mengonsumsi dan mengembangkan bunga telang setelah kegiatan berlangsung.
3. Perubahan Keterampilan (Psikomotorik)
   Peserta mampu mempraktikkan secara mandiri proses pembuatan minuman herbal bunga telang sesuai dengan tahapan yang telah diajarkan selama pelatihan.
4. Perubahan Sosial Budaya
   Program dianggap berhasil apabila masyarakat mulai membiasakan pemanfaatan tanaman herbal lokal dalam kehidupan sehari-hari dan menyebarluaskan pengetahuan tersebut kepada anggota keluarga maupun masyarakat lainnya.
5. Potensi Dampak Ekonomi
   Keberhasilan program juga dapat dilihat dari munculnya minat masyarakat untuk mengembangkan bunga telang sebagai produk minuman herbal yang memiliki nilai jual dan dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi keluarga.

Melalui metode pelaksanaan yang partisipatif dan berbasis masyarakat tersebut, program pengabdian diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat Desa Sumurgung dalam memanfaatkan bunga telang sebagai alternatif minuman herbal kesehatan yang mudah, aman, dan berkelanjutan.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Program pengabdian masyarakat tentang pemanfaatan bunga telang sebagai alternatif minuman herbal kesehatan dilaksanakan di Desa Sumurgung, Kecamatan Tuban, Kabupaten Tuban dengan melibatkan masyarakat setempat, khususnya ibu rumah tangga, kader kesehatan, dan warga yang memiliki minat terhadap pemanfaatan tanaman herbal. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah bunga telang menjadi minuman herbal yang bermanfaat bagi kesehatan.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan sesuai tahapan yang telah dirancang pada metode pelaksanaan, yaitu tahap persiapan dan identifikasi kebutuhan, penyuluhan, pelatihan praktik, serta evaluasi dan pendampingan. Setiap tahapan dirancang untuk mendukung tercapainya tujuan program secara optimal.

Pada tahap persiapan dilakukan observasi lapangan dan koordinasi dengan perangkat desa guna mengetahui

kondisi masyarakat serta tingkat pemanfaatan bunga telang. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat mengenal bunga telang sebagai tanaman hias, tetapi belum memahami manfaat kesehatan maupun teknik pengolahannya menjadi minuman herbal.

Tahap berikutnya adalah penyuluhan mengenai kandungan dan manfaat bunga telang. Materi yang disampaikan meliputi kandungan antioksidan, manfaat kesehatan, teknik budidaya sederhana, dan peluang pengembangan produk herbal berbasis bunga telang. Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi melalui diskusi aktif dan sesi tanya jawab.

Setelah penyuluhan, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan praktik pembuatan minuman herbal bunga telang. Peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung proses pemilihan bahan, pencucian, penyeduhan, hingga penyajian minuman herbal. Melalui praktik tersebut, peserta memperoleh pengalaman langsung sehingga lebih mudah memahami materi yang telah diberikan.

Tahap terakhir berupa evaluasi dan pendampingan. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen pre-test dan post-test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta. Selain itu, dilakukan observasi terhadap kemampuan peserta dalam mempraktikkan pembuatan minuman herbal secara mandiri.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat setelah mengikuti kegiatan pengabdian. Peserta tidak hanya memahami manfaat bunga telang bagi kesehatan, tetapi juga mampu mengolahnya menjadi minuman herbal yang aman dan menarik untuk dikonsumsi.

Indikator keberhasilan kegiatan diukur berdasarkan peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan perubahan sikap masyarakat. Berdasarkan hasil evaluasi, nilai rata-rata peserta mengalami peningkatan yang signifikan setelah mengikuti penyuluhan dan pelatihan. Selain itu, sebagian besar peserta menyatakan berminat untuk mengonsumsi serta memanfaatkan bunga telang sebagai minuman kesehatan bagi keluarga.

Dari sisi keterampilan, peserta mampu melakukan proses pengolahan bunga telang secara mandiri sesuai prosedur yang telah diajarkan. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan program dalam meningkatkan kapasitas masyarakat telah tercapai dengan baik.

Keunggulan utama program ini adalah penggunaan bahan baku yang mudah diperoleh, biaya produksi yang rendah, serta proses pengolahan yang sederhana sehingga dapat diterapkan oleh masyarakat secara mandiri. Selain memberikan manfaat kesehatan, program ini juga berpotensi menjadi peluang usaha rumah tangga berbasis tanaman herbal lokal.

Meskipun demikian, terdapat beberapa kelemahan yang ditemukan selama pelaksanaan kegiatan. Sebagian masyarakat masih belum terbiasa mengonsumsi minuman herbal sehingga diperlukan edukasi yang berkelanjutan. Selain itu, pemanfaatan bunga telang sebagai produk ekonomi masih memerlukan pendampingan lebih lanjut terutama dalam aspek pengemasan, pemasaran, dan pengembangan produk.

Tingkat kesulitan pelaksanaan kegiatan tergolong rendah hingga sedang karena bahan baku mudah diperoleh dan teknik pengolahan relatif sederhana. Namun demikian, untuk pengembangan menjadi produk komersial diperlukan peningkatan keterampilan masyarakat dalam manajemen usaha dan pemasaran produk.

Peluang pengembangan program di masa mendatang cukup besar karena bunga telang dapat diolah menjadi berbagai produk turunan seperti teh bunga telang kering, sirup herbal, minuman instan, maupun produk kesehatan lainnya yang memiliki nilai jual. Dengan adanya pendampingan berkelanjutan, pemanfaatan bunga telang berpotensi memberikan manfaat kesehatan sekaligus meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Sumurgung.

3.1 Tabel dan Gambar

Hasil kegiatan pengabdian dapat diperkuat dengan dokumentasi kegiatan dan data evaluasi yang diperoleh selama pelaksanaan program.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Indikator Pengetahuan	Pre-test (%)	Post-test (%)
Manfaat bunga telang	55	90
Kandungan antioksidan	42	88
Teknik pengolahan	38	92
Manfaat minuman herbal	60	94
Rata-rata	48,75	91,00

Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan tingkat pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Rata-rata nilai peserta meningkat dari 48,75% menjadi 91,00%, yang menunjukkan efektivitas program dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan bunga telang sebagai minuman herbal kesehatan.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Pemanfaatan Bunga Telang kepada Masyarakat Desa Sumurgung

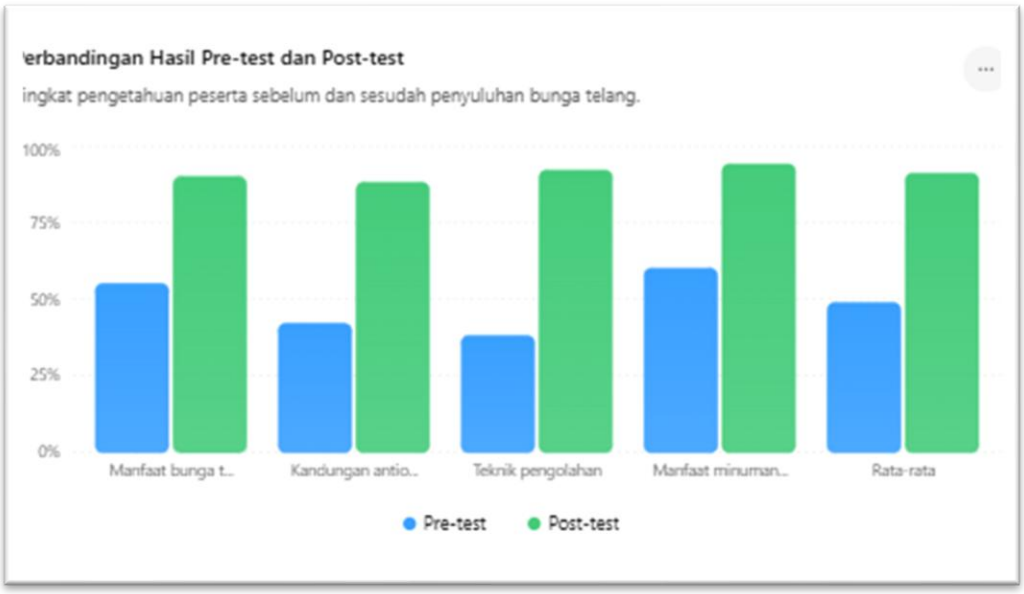
Gambar 1 menunjukkan proses penyampaian materi kepada peserta mengenai manfaat bunga telang dan potensinya sebagai minuman herbal kesehatan.



Gambar 2. Praktik Pembuatan Minuman Herbal Bunga Telang

Gambar 2 menunjukkan keterlibatan peserta dalam proses pembuatan minuman herbal bunga telang mulai

dari proses penyeduhan hingga penyajian.



Gambar 3. Grafik Perbandingan Hasil Pre-test dan Post-test Peserta

Grafik pada Gambar 3 menunjukkan peningkatan tingkat pengetahuan peserta setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat tentang pemanfaatan bunga telang sebagai alternatif minuman herbal kesehatan di Desa Sumurgung, Kecamatan Tuban, Kabupaten Tuban berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah bunga telang menjadi minuman herbal. Sebelum kegiatan dilaksanakan, sebagian besar masyarakat hanya mengenal bunga telang sebagai tanaman hias dan belum mengetahui manfaat maupun cara pengolahannya. Setelah kegiatan berlangsung, masyarakat menjadi lebih memahami manfaat kesehatan bunga telang serta mampu mengolahnya menjadi minuman herbal secara mandiri.

Program ini memiliki kelebihan karena memanfaatkan bahan lokal yang mudah diperoleh, biaya yang terjangkau, dan proses pengolahan yang sederhana. Namun, masih diperlukan pendampingan lanjutan untuk meningkatkan pemanfaatan bunga telang serta pengembangannya menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Dengan demikian, pemanfaatan bunga telang berpotensi untuk terus dikembangkan sebagai minuman herbal kesehatan sekaligus mendukung pemberdayaan masyarakat.

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan, disarankan agar masyarakat Desa Sumurgung terus memanfaatkan bunga telang sebagai alternatif minuman herbal kesehatan dalam kehidupan sehari-hari. Pemerintah desa dan kader kesehatan diharapkan dapat melanjutkan kegiatan edukasi mengenai pemanfaatan tanaman herbal lokal guna meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pola hidup sehat. Selain itu, diperlukan pendampingan lanjutan terkait pengolahan, pengemasan, dan pemasaran produk bunga telang agar memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi dan dapat mendukung pemberdayaan masyarakat secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Sumurgung, Kecamatan Tuban, Kabupaten

Tuban yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh masyarakat Desa Sumurgung yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap rangkaian kegiatan. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada institusi dan semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta kontribusi sehingga kegiatan pengabdian masyarakat tentang pemanfaatan bunga telang sebagai alternatif minuman herbal kesehatan dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

[1] U. M. S. Purwanto, K. Aprilia, dan Sulistiyani, "Antioxidant Activity of Telang (Clitoria ternatea L.) Extract in Inhibiting Lipid Peroxidation," Current Biochemistry, vol. 9, no. 1, pp. 3–12, 2022, doi: 10.29244/cb.9.1.3.

[2] H. Yuliasari, L. P. Ayuningtyas, dan Erminawati, "Identifikasi Senyawa Bioaktif dan Evaluasi Kapasitas Antioksidan Seduhan Simplisia Bunga Telang (Clitoria ternatea L.)," Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, vol. 18, no. 1, 2023, doi: 10.26623/jtphp.v18i1.6104.

[3] E. Kurniawati, N. T. Zulfaidah, S. N. Amaliya, dan S. P. Kurniawati, "The Effect of Extraction Solvents towards Total Flavonoid Content and Total Phenolic Content of Butterfly Pea (Clitoria ternatea) Extract," Journal of Biotechnology and Natural Science, vol. 4, no. 2, 2024, doi: 10.12928/jbns.v4i2.12158.

[4] N. Setya, Syamsudin, D. Rahmat, dan N. Lilis, "Identification of Ethanol Extract Butterfly Pea Flower (Clitoria ternatea) with LC-HRMS and Antioxidant Activity Testing," Journal of Natural Product for Degenerative Diseases, vol. 2, no. 2, 2025, doi: 10.58511/jnpdd.v2i2.8283.

[5] N. R. Kusuma, N. Sulistyani, dan N. Sugihartini, "Analysis of Antioxidant and Antibacterial Activity Ethanol Extract of Butterfly Pea Flower (Clitoria ternatea) in Yogyakarta," Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian, vol. 9, no. 3, 2024.

[6] J. N. Sitompul dan E. Martati, "The Physicochemical Properties of Butterfly Pea Flower (Clitoria ternatea L.) Extracts: Influence of Various Extraction Conditions," Journal of Experimental Life Science, vol. 15, no. 3, 2025, doi: 10.21776/ub.jels.2025.015.03.01.

[7] Herlina, E. Mulyani, D. Novia, dan T. Yanuarto, "Analysis of Antioxidant Activity Ethanol Extract Telang Flower Leaves (Clitoria ternatea L.) Using the DPPH Method," PUCUK: Jurnal Ilmu Tanaman, vol. 4, no. 2, 2024, doi: 10.58222/pucuk.v4i2.381.

[8] N. N. Amelia, E. Setyowati, dan M. Khudzaifi, "Chemometric Analysis of Phytochemical Content and Antioxidant Activity of 70% Ethanol and Ethyl Acetate Extracts of Butterfly Pea Flowers," International Journal of Health Science, vol. 5, no. 2, 2025, doi: 10.55606/ijhs.v5i2.5594.

[9] Juswardi, R. Yuliana, N. Tanzerina, H. Harmida, dan N. Aminasih, "Anthocyanin, Antioxidant and Metabolite Content of Butterfly Pea Flower (Clitoria ternatea L.) Based on Flowering Phase," Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus, vol. 10, no. 1, 2024.

[10] J. Kamkaen dan J. M. Wilkinson, "The Antioxidant Activity of Clitoria ternatea Flower Petal Extracts and Eye Gel," Phytotherapy Research, vol. 23, no. 11, pp. 1624–1625, 2009, doi: 10.1002/ptr.2832.

[11] P. Nair, R. M. Chandra, dan S. K. Dhanya, "Medicinal Properties of Clitoria ternatea – A Review," Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research, vol. 8, no. 3, pp. 1–4, 2015, doi: 10.22159/ajpcr.2015.v8i3.7410.

[12] P. Gollen, S. Rosaiah, V. K. Kumari, dan A. Lavanya, "A Review on Clitoria ternatea (Linn.): Chemistry and Pharmacology," International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, vol. 9, no. 3, pp. 840–842, 2018, doi: 10.13040/IJPSR.0975-8232.9(3).840-42.

[13] P. Pasukamonset, A. Kwon, dan C. Adisakwattana, "Butterfly Pea (Clitoria ternatea) Beverages: Phytochemical Composition, Antioxidant Capacity and Potential Health Benefits," Foods, vol. 12, no. 3, 2023, doi: 10.3390/foods12030655.

[14] S. Escher, M. Wen, dan R. Zhang, "Effect of Organic Solvents and Water Extraction on the Phytochemical Profile and Antioxidant Activity of Clitoria ternatea Flowers," ACS Food Science & Technology, vol. 2, no. 1, pp. 97–106, 2022, doi: 10.1021/acsfoodscitech.1c00168.

[15] N. P. Singh, R. K. Singh, dan A. K. Meena, "Clitoria ternatea: A Traditional Medicinal Plant with Therapeutic Potential," Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry, vol. 8, no. 4, pp. 168–173, 2019, doi: 10.22271/phyto.2019.v8.i4c.11876