

Peningkatan Keterampilan Warga melalui Pelatihan Pembuatan Marshmallow Bunga Telang sebagai Alternatif Camilan untuk Anak

**Intan Martha Cahyani¹, Ariani Hesti Wulan², Eka Susanti Hanhadyanaputri³,
Indah Sulistyarini⁴, Tris Harni Pebriani⁵, Yani Kresnawati⁶, Agus Suprijono⁷,
Suwarni⁸, Afwin Hanandi⁹, Dhimas Adhityasmara¹⁰**

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9} Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Pharmasi Semarang, Indonesia

¹⁰ Universitas Islam Negeri Salatiga, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Intan Martha Cahyani

E-mail: intanmartha20@gmail.com

Abstrak

Telang merupakan tanaman merambat yang tumbuh liar dengan bunga seperti kupu-kupu dan berwarna khas biru keunguan. Kandungan bunga telang diantaranya antosianin dan vitamin C sehingga banyak dimanfaatkan sebagai antioksidan kuat yang dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan mendukung kecerdasan anak sehingga perlu inovasi pengolahan camilan. Marshmallow merupakan salah satu jenis kembang gula yang digemari anak-anak karena teksturnya yang kenyal dan ringan. Bahan utama marshmallow adalah gelatin yang dipasaran tidak hanya berasal dari sapi tapi juga bagi yang tentunya belum terjamin kehalalannya. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan ketrampilan warga mengenai cara pembuatan marshmallow bunga telang yang merupakan solusi ibu bijak untuk memberikan camilan sehat kaya manfaat dan terjamin halal dan berkualitas. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan pengenalan tanaman telang, budidaya, manfaat dan khasiat bunga telang serta cara marshmallow bunga telang baik dalam bentuk demonstrasi langsung maupun diskusi interaktif. Peserta dibagi menjadi 2 kelompok demonstrasi langsung mengenai cara pembuatan marshmallow bunga telang dengan pendampingan dari tim penyaji sehingga dapat terjadi diskusi dua arah secara langsung. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan hasil adanya antusiasme yang tinggi sehingga pengetahuan, pengalaman dan ketrampilan warga dapat lebih baik lagi. Dengan demikian, kegiatan ini selanjutnya dapat meningkatkan kemandirian masyarakat dalam menciptakan atau inovasi-inovasi alternatif camilan yang tidak hanya enak namun juga sehat, kaya manfaat namun juga terjamin halal.

Kata kunci - Alternatif Camilan, Antioksidan, Bunga Telang, Halal, Marshmallow

Abstract

Butterfly pea (*Clitoria ternatea*) is a climbing plant with bluish-purple flowers that contain anthocyanins and vitamin C, known as powerful antioxidants that can strengthen the immune system and support children's cognitive development. Marshmallow is a type of confectionery favored by children for its chewy and soft texture, but its main ingredient, gelatin, is often derived from sources with uncertain halal status. This community service activity aims to provide residents with skills in making butterfly pea-based marshmallows as a healthy, beneficial, and halal snack alternative. The methods applied include educational sessions on the introduction, cultivation, and benefits of butterfly pea, as well as direct demonstrations and interactive discussions on marshmallow making. The results showed high participant enthusiasm and improvements in knowledge and skills related to the utilization of natural ingredients into innovative food products. This program is expected to promote community independence in developing alternative snacks that are not only delicious but also healthy, beneficial, and halal-certified.

Keywords - Alternative Snack, Antioxidant, Butterfly pea, Halal, Marshmallow

PENDAHULUAN

Bunga telang merupakan jenis tanaman merambat yang tumbuh liar di pekarangan rumah, di kebun atau dipinggir sawah (Manfaat et al., 2024). Tanaman telang selain dari bunga dengan bentuk seperti kupu-kupu dan warnanya yang khas biru keunguan dapat juga diidentifikasi dari bentuk daun bulat dengan ujung runcing dan permukaan halus berbulu (Hawari et al., 2022). Kandungan bunga telang diantaranya antosianin, flavonoid, alkaloid, saponin, asam folat dan vitamin C (Rifqi et al., 2021). Antosianin merupakan flavonoid yang berperan sebagai senyawa bioaktif karena memiliki sifat antioksidan. Kadar flavonoid bunga cukup tinggi 59,37 – 63,09 mgQE/g (Rahayu et al., 2021). Antosianin bunga telang memiliki aktivitas antioksidan yang termasuk dalam kategori sangat kuat dengan nilai IC_{50} sebesar $41.36 \pm 1.191 \mu\text{g} / \text{mL}$ (Andriani & Murtisiwi, 2020). Antioksidan memiliki peranan penting dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh karena berperan mengatur reaksi yang melepaskan radikal bebas sehingga dapat mencegah kerusakan sel terhadap radikal bebas (Fadlilah & Lestari, 2023). Selain itu juga memiliki efek neuroprotektif yang dapat meningkatkan kognisi dan memori sehingga dapat meningkatkan daya ingat serta mendukung kecerdasan otak (Yanti & Susanti, 2024). Beberapa manfaat dari bunga telang sangat baik untuk anak-anak sehingga perlu adanya inovasi camilan atau snack sehingga senang mengkonsumsinya.

Marshmallow termasuk produk kembang gula dengan tekstur kenyal seperti busa, elastis, lembut dan cair di mulut sehingga merupakan camilan yang banyak digemari anak-anak (Arizona et al., 2021). Bahan utama yang diperlukan untuk pembuatan *marshmallow* dan memegang peran penting untuk mendapatkan masa yang kenyal adalah gelatin. Gelatin merupakan hidrokoloid bersifat reversible mudah dibentuk dan berperan sebagai gelling agent pada pembuatan *marshmallow* (Cahyaningrum et al., 2021). Gelatin adalah produk alami dari hidrolisis parsial kolagen. Gelatin merupakan protein yang dapat berfungsi sebagai gelling agent (bahan pembuat gel). Gelatin berasal dari beberapa jenis hewan diantaranya dari sapi, babi dan ikan (Hastuti et al., 2007) sehingga perlu diperhatikan jaminan halal dari produk yang dihasilkan.

Marshmallow bunga telang memberikan tawaran solusi cerdas dan cerdas mengenai alternatif camilan yang tidak hanya digemari namun juga sehat karena tentunya kualitas bahan dan kebersihan terjamin, juga kaya manfaat meningkatkan kekebalan tubuh dan daya ingat pada anak serta menjamin produk yang dihasilkan halal dan dapat dikonsumsi dengan tenang. Oleh karena itu kegiatan ini dirancang untuk memberikan pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan warga. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan ketrampilan warga mengenai cara pembuatan *marshmallow* bunga telang yang merupakan solusi ibu bijak untuk memberikan camilan sehat kaya manfaat dan terjamin halal dan berkualitas.

METODE

1. Observasi dan Pelaksanaan

Metode pelaksanaan meliputi observasi lapangan dengan cara wawancara dan koordinasi dengan pemangku kepentingan untuk memastikan kebutuhan warga dan merumuskan menyepakati bersama solusi dari permasalahan yang ada. Penelusuran referensi merupakan hal yang penting dalam mengawali perumusan solusi.

Kegiatan dilaksanakan pada hari sabtu, 18 Oktober 2025 di aula kelurahan Pegandon-Kendal. Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif sehingga dapat mendorong keterlibatan peserta secara aktif dalam proses pembelajaran. Metode partisipatif ini merupakan gabungan teori dasar dan praktik atau demonstrasi langsung dalam pembuatan *marshmallow* bunga telang. Peserta secara langsung dan aktif mempelajari tiap tahapan proses pembuatan dari awal sampai akhir, termasuk formulasi atau penyiapan bahan, proses pembuatan dan pencetakan. Selain praktik langsung juga dibuka sesi diskusi interaktif dan pendampingan secara langsung oleh tim penyaji untuk memastikan bahwa ilmu dan ketrampilan yang diterima oleh peserta adalah benar dan dapat diaplikasikan dalam keseharian warga.

2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan antara lain: mixer, baskom, gelas, sendok, ayakan dan cetakan twinwail. Bahan-bahan meliputi bunga telang kering, gelatin, gula pasir, minyak jagung, tepung jagung dan air panas.

3. Formula *Marshmallow* Bunga Telang

Bunga telang kering	1 gram
Gelatin	20 gram
Gula pasir	100 gram
Minyak jagung	secukupnya
Tepung maizena	secukupnya
Air Panas	150 mL

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Peningkatan Keterampilan Warga melalui Pelatihan Pembuatan Marshmallow Bunga Telang sebagai Alternatif Camilan Sehat, Halal dan Kaya Manfaat di kelurahan Pegandon_kendal diikuti oleh 47 peserta yang merupakan kader Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Peserta merupakan perwakilan kader PKK dari 5 Rukun Warga (RW) dimana tiap RW terdiri dari 2 Rukun Tetangga (RT). Acara awali dengan sambutan ketua penggerak PKK yang pada kesempatan ini diwaliki oleh sekretaris ibu Ida Asih Pratiwi. Kegiatan pelatihan terbagi dalam 3 sesi yaitu pemaparan materi, praktik atau demonstrasi langsung pembuatan *marshmallow* bunga telang dan terakhir adalah sesi tanya jawab.

Pemaparan Materi

Pada sesi pemaparan materi di sampaikan mengenai pengenalan tanaman telang identifikasi bunga telang dan senyawa aktifnya serta efektivitas dan manfaat bunga telang. Kandungan antosianin bunga telang yang merupakan antioksidan kuat juga memiliki aktivitas antibakteri seperti *E. coli* dan *Bacilus cereus* (Rizkawati & Rizkita, 2023) serta sedang dikembangkan bioteknologi kombucha bunga telang sebagai antijamur (Rezaldi et al., 2023). Selain itu antosianin merupakan zat warna sehingga berpotensi dan aman digunakan untuk pewarna makanan dan minuman tradisional seperti yang telah banyak dipasarkan yaitu teh, sirup, pudding dan tumpeng (Angriani, 2019). Dalam sesi ini juga disampaikan formula, tahapan penyiapan bahan dan cara pembuatan *marshmallow* bunga telang seperti pada Gambar 1.



Gambar 1.
Pemaparan Materi

Pembuatan *Marshmallow* Bunga Telang

Sesi kedua adalah praktik pembuatan *marshmallow* bunga telang dengan 20 g gelatin dikembangkan ditambah 6 sendok makan air panas. 1 g bunga telang diseduh dengan 2 sendok makan

air panas dan saring sisihkan. 100 g gula dilarutkan dengan 100 ml air. Campur larutan gula dan gelatin mixer hingga mengembang hingga terjadi perubahan warna menjadi putih susu. Olesi cetakan dengan minyak jagung. Tuang adonan dalam cetakan. Tuangkan seduhan bunga telang diatas adonan aduk dengan tusuk gigi hingga membentuk pola marmer atau sesuai selera. Simpan adonan dalam almari pendingin selama 2 jam hingga terbentuk massa kenyal. Lepaskan atau potong2 *marshmallow* sesuai selera dan taburi dengan tepung maizena agar tidak menempel satu dg lainnya. Sebelum digunakan tepung maizena di sangrai dan diayak hingga halus. Bahan dan hasil praktik seperti pada Gambar 2.



Gambar 2.
Bahan dan Produk *Marshmallow* Bunga Telang

Diskusi

Selanjutnya dilakukan sesi diskusi atau tanya jawab mengenai materi yang telah disampaikan baik dalam bentuk pemaparan maupun praktik pembuatan. Diskusi berjalan sangat baik dan interaktif dari peserta dan penyaji sehingga materi dapat diterima dengan baik dan jelas. Hal ini dilakukan sebagai bentuk dukungan dalam mewujudkan pencapaian tujuan pelaksanaan kegiatan. Dimana tidak hanya menyampaikan materi saja namun pendampingan sehingga harus dapat memastikan bahwa ketrampilan dan pengetahuan warga mengenai pembuatan *marshmallow* bunga telang dapat ditingkatkan. Diakhir sesi semua tim pengabdian kepada masyarakat menyerahkan bahan-bahan yang dibutuhkan kepada seluruh peserta dengan harapan setelah berlatih praktik ersama selanjutnya dapat mengasah ketrampilan mandiri di rumah masing-masing (Gambar 3.)



Gambar 3.
Seluruh Peserta dan Tim Pengabdian kepada Masyarakat

KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka peningkatan ketrampilan melalui pelatihan pembuatan *marshmallow* bunga telang sebagai alternatif camilan sehat, halal dan kaya manfaat untuk anak memberikan hasil positif yang nyata bagi warga desa Pegandon-Kendal yang

ditunjukkan dengan besarnya antusiasme warga dalam mengikuti semua sesi acara dan peran aktifnya dalam praktik bersama pembuatan produk. Keberhasilan kegiatan ini ditunjukkan dengan pemahaman warga yang tidak hanya mengenai proses pembuatan namun juga pengetahuan mengenai banyaknya manfaat telang yang dapat memiliki potensi untuk menghasilkan produk sehingga dapat meningkatkan ekonomi warga. Berdasarkan hal tersebut disarankan untuk memberdayakan Masyarakat dalam budidaya telang, memberikan pelatihan produk telang lainnya dan menyusun bersama strategi pemasaran yang efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada LPPM Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFAR) Yayasan Pharmasi Semarang atas dukungan pendanaan yang telah diberikan melalui hibah pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada kepala desa dan ketua tim penggerak PKK beserta jajarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, D., & Murtisiwi, L. (2020). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70% Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L) dari Daerah Sleman dengan Metode DPPH. *Pharmaccon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 17(1), 70–76. <https://doi.org/10.23917/PHARMACON.V17I1.9321>
- Angriani, L. (2019). Potensi Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria Ternatea*) Sebagai Pewarna Alami Lokal Pada Berbagai Industri Pangan: (The Potential of Extract Butterfly Pea Flower (*Clitoria ternatea* L.) as a Local Natural Dye for Various Food Industry). *Canrea Journal: Food Technology, Nutritions, and Culinary Journal*, 2(1), 32–37. <https://doi.org/10.20956/CANREA.V2I1.120>
- Arizona, K., Laswati, D. T., & Rukmi, K. S. A. (2021). Studi Pembuatan Marshmallow Dengan Variasi Konsentrasi Gelatin Dan Sukrosa. *Agrotech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian*, 3(2), 11–17. <https://doi.org/10.37631/AGROTECH.V3I2.279>
- Cahyaningrum, R., Khansa Safira, K., Nazilah Lutfiyah, G., Izdihar Zahra, S., Aisyah Rahasticha, A., Aini Program Studi Teknologi Pangan, N., & Pertanian, J. (2021). Potensi Gelatin Dari Berbagai Sumber Dalam Memperbaiki Karakteristik Marshmallow: Review. *Pasundan Food Technology Journal*, 8(2), 39–44. <https://doi.org/10.23969/PFTJ.V8I2.4035>
- Fadlilah, A. R., & Lestari, K. (2023). Review: Peran Antioksidan dalam Imunitas Tubuh. *Farmaka*, 21(2). <https://doi.org/10.24198/FARMAKA.V21I2.45929>
- Hastuti, D., Sumpe, I., Fakultas Pertanian UNWAHAS, D., & Fakultas Peternakan Perikanan dan Ilmu Kelautan UNIPA, D. (2007). Pengenalan Dan Proses Pembuatan Gelatin. *Mediagro*, 3(1), 150526. <https://doi.org/10.31942/MD.V3I1.539>
- Hawari, H., Pujiasmanto, B., & Triharyanto, E. (2022). Morfologi dan kandungan flavonoid total bunga telang di berbagai ketinggian tempat tumbuh berbeda. *Kultivasi*, 21(1), 88–96. <https://doi.org/10.24198/KULTIVASI.V21I1.36327>
- Manfaat, S., Telang, T., Masyarakat, B., Rachmawati, I., 1✉, A., & Purwanda, E. (2024). Sosialisasi Manfaat Tanaman Telang Bagi Masyarakat. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 9434–9448. <https://doi.org/10.31004/INNOVATIVE.V4I1.8992>
- Rahayu, S., Vifta, R. L., & Susilo, J. (2021). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L.) dari Kabupaten Lombok Utara dan Wonosobo menggunakan Metode FRAP. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.14710/GENRES.V1I2.9836>
- Rezaldi, F., Rusmana, R., Susiyanti, S., Maharani, M., Hayani, R. A., Firmansyah, F., & Mubarak, S. (2023). Bioteknologi Kombucha Bunga Telang Sebagai Formulasi dan Sediaan Spray dalam Menghambat Pertumbuhan Fungi *Fusarium solani* Penyebab Penyakit Tanaman Komoditas Hortikultura. *JURNAL BIOS LOGOS*, 13(3), 254–265. <https://doi.org/10.35799/JBL.V13I3.52017>

- Rifqi, M., Pangan, T., & Gizi, D. (2021). Ekstraksi Antosianin Pada Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L.): Sebuah Ulasan. *Pasundan Food Technology Journal (PFTJ)*, 8(2).
- Rizkawati, M., & Rizkita, L. D. (2023). Potensi Aktivitas Antibakterial Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria Ternatea*): Potential Antibacterial Activity of Telang Flower Extract (*Clitoria Ternatea*). *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 5(1), 70–77. <https://doi.org/10.25026/jsk.v5i1.1512>
- Yanti, N. K. D. C. S., & Susanti, N. M. P. (2024). Potensi Antioksidan dan Neuroprotektif Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.): Literature Review. *Prosiding Workshop Dan Seminar Nasional Farmasi*, 3, 435–443. <https://doi.org/10.24843/WSNF.2024.V03.P42>