

EDUKASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN PUDDING BUNGA TELANG PADA MADRASAH ALIYAH PONDOK PESANTREN JABAL AL-ANNUR

Diah Astika Winahyu¹, Ade Maria Ulfa², Diana Septiyani¹, Henny Fauziah¹, Rasyaalya Putri¹, Rinaldi al Kahfi¹, Ririn Dwi Andini¹, Vingkan Varissa¹

¹Program Studi Analisis Farmasi dan Makanan Universitas Malahayati

²Program Studi Farmasi Universitas Malahayati

*Email Korespondensi Penulis: diah_astika@malahayati.ac.id

ABSTRACT

Butterfly pea flower (Clitoria ternatea L.) is a plant that grows easily in the surrounding environment and has various benefits, such as antioxidant activity, supporting hair health, and promoting heart health. It is characterized by its bright blue, purple, or white petals, and is often used as a natural food coloring as well as a source of nutrients and traditional medicinal ingredients. Butterfly pea flower extract can be applied as a natural coloring agent in pudding products. This community service activity aimed to improve students' knowledge and skills in utilizing natural ingredients as healthy food products through education and training on making butterfly pea flower pudding. The implementation method consisted of preparation, educational sessions, demonstrations, hands-on practice, and evaluation stages. The activity was conducted with students of Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Jabal Al-Annur. The results showed an increase in participants' knowledge regarding the benefits of butterfly pea flowers as well as improved skills in making butterfly pea flower pudding. Evaluation through questionnaires indicated that 92% of participants understood the material well and 88% were able to independently practice making the pudding. This activity is expected to enhance students' creativity in processing natural ingredients into nutritious and economically valuable food products.

Keywords: community service, Clitoria ternatea, pudding, nutrition education, Islamic boarding school students

ABSTRAK

Bunga telang (*clitoria ternatea L*) merupakan tanaman yang mudah tumbuh di lingkungan sekitar dan memiliki berbagai manfaat, contoh manfaatnya seperti antioksidan, membantu kesehatan rambut, dan kesehatan jantung. dengan karakteristik bunganya berwarna biru cerah, ungu, atau putih, sering dipakai sebagai pewarna alami dan biasa sebagai sumber pangan nilai gizi dan bahan pengobatan tradisional. Ekstrak bunga telang dapat diaplikasikan sebagai pewarna alami sebagai puding. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan santri dalam pemanfaatan bahan alami sebagai produk pangan sehat melalui edukasi dan pelatihan pembuatan pudding bunga telang. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi tahap persiapan, edukasi materi, demonstrasi, praktik langsung, serta evaluasi kegiatan. Kegiatan dilaksanakan pada santri Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Jabal Al-Annur. Hasil

kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai manfaat bunga telang serta peningkatan keterampilan dalam pembuatan pudding bunga telang. Evaluasi melalui kuesioner menunjukkan 92% peserta memahami materi dengan baik dan 88% peserta mampu mempraktikkan pembuatan pudding secara mandiri. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kreativitas santri dalam mengolah bahan alami menjadi produk pangan bernilai gizi dan ekonomis.

Kata kunci : pengabdian masyarakat, bunga telang, pudding, edukasi pangan, santri

PENDAHULUAN

Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) merupakan tanaman herbal yang mudah tumbuh di lingkungan tropis dan banyak ditemukan di pekarangan rumah. Tanaman ini memiliki ciri khas bunga berwarna biru, ungu, maupun putih yang mengandung senyawa bioaktif terutama antosianin, flavonoid, dan fenolik yang berperan sebagai antioksidan alami. Kandungan antosianin pada bunga telang tidak hanya memberikan warna alami yang menarik, tetapi juga memiliki potensi sebagai bahan pangan fungsional dan pewarna alami yang aman digunakan dalam berbagai produk makanan dan minuman. Selain itu, bunga telang juga telah dimanfaatkan secara tradisional sebagai bahan herbal untuk meningkatkan kesehatan, seperti membantu menjaga kesehatan jantung, meningkatkan imunitas, serta memiliki aktivitas antioksidan, antibakteri dan antiinflamasi (Gamage *et al.*, 2021; Khandaker *et al.*, 2020; Chayaratanasin *et al.*, 2015).

Senyawa antosianin pada bunga telang diketahui memiliki stabilitas yang cukup baik pada kondisi asam serta mampu mengalami perubahan warna sesuai dengan perubahan pH, sehingga berpotensi digunakan sebagai indikator alami sekaligus pewarna pangan yang aman dan ramah lingkungan (Khoo *et al.*, 2017). Selain itu, kandungan flavonoid dan fenolik dalam bunga telang juga berperan dalam menangkap radikal bebas melalui mekanisme donasi atom hidrogen sehingga dapat membantu mencegah kerusakan sel akibat stres oksidatif (Jeyaraj *et al.*, 2022).

Pemanfaatan bunga telang sebagai bahan pangan alami semakin berkembang, terutama sebagai pewarna alami pada produk minuman, dessert, dan pangan fungsional. Ekstrak bunga telang memiliki warna biru alami yang stabil serta dapat berubah warna sesuai pH, sehingga menarik untuk diaplikasikan pada produk makanan seperti pudding. Selain memberikan nilai estetika, penggunaan bunga

telang juga dapat meningkatkan nilai gizi produk karena kandungan antioksidan yang dimilikinya. Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak bunga telang memiliki aktivitas antioksidan yang signifikan serta berpotensi digunakan sebagai bahan pangan fungsional dan pewarna alami (Yusof *et al.*, 2021; Jeyaraj *et al.*, 2022).

Pudding merupakan salah satu produk pangan semi padat yang digemari berbagai kalangan karena memiliki tekstur lembut, rasa manis, serta proses pembuatan yang sederhana. Pengembangan pudding dengan penambahan bahan alami seperti bunga telang dapat menjadi alternatif produk pangan sehat yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga memiliki nilai fungsional. Penggunaan pewarna alami pada produk pudding juga dapat mengurangi penggunaan pewarna sintetis yang berpotensi menimbulkan efek negatif apabila digunakan secara berlebihan (Khandaker *et al.*, 2020).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bertujuan untuk mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat. Edukasi dan pelatihan pengolahan bahan alami menjadi produk pangan sehat dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan peserta. Program pelatihan berbasis praktik langsung dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman karena peserta tidak hanya menerima materi teori tetapi juga memperoleh pengalaman dalam proses pembuatan produk. Beberapa kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan pemanfaatan bunga telang dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah bahan alami menjadi produk bernilai guna serta membuka peluang kewirausahaan berbasis pangan lokal. Metode yang digunakan umumnya meliputi penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung, dan evaluasi untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta (Sari & Wibowo, 2023). Selain itu, kegiatan edukasi pangan fungsional juga berperan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya konsumsi pangan sehat berbasis bahan alami yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan santri Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Jabal Al-Annur melalui edukasi dan pelatihan pembuatan pudding bunga telang sebagai produk pangan sehat dan bernilai ekonomis.

MASALAH

Permasalahan yang dihadapi di Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Jabal Al-Annur adalah masih terbatasnya pengetahuan santri mengenai pemanfaatan bahan alami sebagai produk pangan sehat dan bernilai gizi. Bunga telang yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar pesantren belum dimanfaatkan secara optimal sebagai bahan pangan fungsional, khususnya sebagai pewarna alami pada produk makanan. Selain itu, keterampilan santri dalam mengolah bahan alami menjadi produk pangan sederhana yang menarik dan bernilai ekonomis masih relatif rendah. Kegiatan pembelajaran yang ada juga belum banyak memberikan pengalaman praktik langsung terkait pengolahan pangan berbasis bahan lokal.

Penggunaan pewarna sintetis pada produk makanan masih cukup umum, sementara edukasi mengenai alternatif pewarna alami yang lebih aman dan sehat masih terbatas. Kurangnya informasi mengenai manfaat bunga telang sebagai sumber antioksidan dan pewarna alami menyebabkan potensi tanaman tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal. Selain itu, belum adanya kegiatan pelatihan yang terstruktur mengenai pembuatan produk pangan berbasis bunga telang juga menjadi salah satu kendala dalam meningkatkan kreativitas dan keterampilan santri. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan pudding bunga telang yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan santri dalam mengolah bahan alami menjadi produk pangan sehat. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan pemanfaatan bunga telang sebagai bahan pangan fungsional, menumbuhkan kreativitas santri, serta membuka peluang usaha sederhana berbasis bahan lokal yang mudah diperoleh di lingkungan pesantren.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Jabal Al-Annur dengan sasaran peserta yaitu santri tingkat Madrasah Aliyah. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode edukasi dan pelatihan secara langsung melalui penyuluhan, demonstrasi, praktik, dan evaluasi. Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Mahasiswa dari Universitas Malahayati Program Studi D3 Analisis Farmasi dan Makanan Tahun Akademik 2025 melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Pondok Pesantren Jabal An-Nur Al-Islami yang berlokasi di Kelurahan Batu Putuk, Kecamatan Teluk Betung Utara, Kota Bandar Lampung. Sasaran kegiatan adalah santri berusia 15–18 tahun yang termasuk dalam kelompok remaja, yaitu fase kehidupan dengan laju pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan kebutuhan gizi yang meningkat secara signifikan.

Tahap persiapan dilakukan dengan melakukan koordinasi dengan pihak sekolah/pesantren terkait waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan, penentuan jumlah peserta, serta penyusunan materi edukasi mengenai manfaat bunga telang, kandungan senyawa bioaktif, serta pemanfaatannya sebagai pewarna alami dan pangan fungsional. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan persiapan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pelatihan pembuatan pudding bunga telang, seperti bunga telang kering atau segar, air, gula, susu, agar-agar, wadah cetakan, kompor, dan alat pendukung lainnya.

Tahap pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemberian edukasi kepada peserta mengenai pengenalan bunga telang, kandungan senyawa bioaktif, manfaat kesehatan, serta potensi pemanfaatannya sebagai bahan pangan alami. Penyampaian materi dilakukan menggunakan metode ceramah interaktif dan diskusi agar peserta lebih mudah memahami materi yang diberikan. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan pudding bunga telang oleh tim pengabdian. Demonstrasi meliputi proses pembuatan ekstrak bunga telang, pencampuran bahan, pemanasan, hingga proses pencetakan pudding.

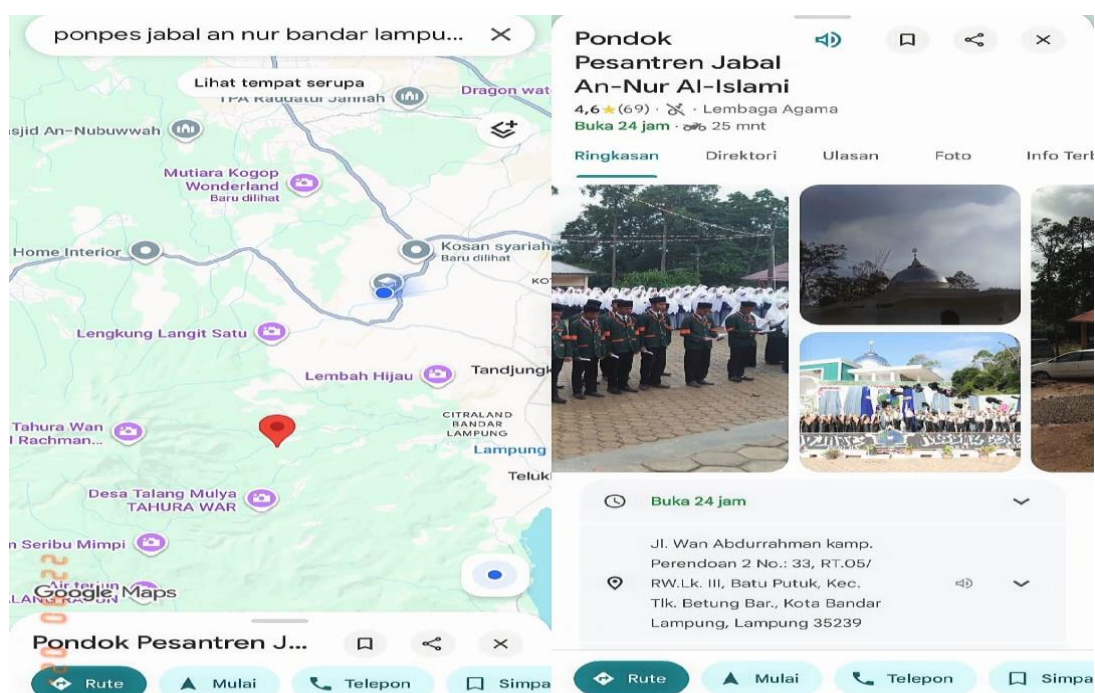
Selanjutnya, peserta melakukan praktik langsung pembuatan pudding bunga telang secara berkelompok dengan pendampingan dari tim pengabdian. Pada tahap ini peserta diberikan kesempatan untuk mengikuti seluruh tahapan pembuatan mulai dari persiapan bahan, pembuatan ekstrak bunga telang, pencampuran bahan pudding, pemasakan, hingga pencetakan. Kegiatan praktik bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta serta memberikan pengalaman langsung dalam mengolah bahan alami menjadi produk pangan fungsional.

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan keterampilan peserta setelah mengikuti kegiatan. Evaluasi dilakukan melalui pre-

test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta mengenai bunga telang dan pemanfaatannya sebagai pangan fungsional. Selain itu, dilakukan juga evaluasi keterampilan melalui pengamatan selama praktik serta diskusi tanya jawab. Indikator keberhasilan kegiatan meliputi peningkatan pengetahuan peserta, kemampuan peserta dalam membuat pudding bunga telang secara mandiri, serta antusiasme peserta selama kegiatan berlangsung.

Data yang diperoleh dari hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test serta hasil observasi selama kegiatan berlangsung. Hasil analisis kemudian digunakan untuk mengetahui efektivitas kegiatan edukasi dan pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan santri dalam pembuatan pudding bunga telang.

Lokasi dari kegiatan tersebut adalah Pondok Pesantren Jabal An-Nur Al-Islami, Teluk Betung Barat, Kota bandar Lampung.



Gambar 1. Peta Lokasi Pondok pesantren Jabal An-Nur Al-Islami Teluk Betung Barat, Bandar Lampung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan puding bunga telang yang dilaksanakan di Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Jabal An Nur Al Islami menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa yang signifikan. Berdasarkan hasil pretest dan posttest, rata-rata tingkat pengetahuan siswa meningkat dari 36,94% sebelum penyuluhan menjadi 91,11% setelah kegiatan edukasi dan pelatihan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang dikombinasikan dengan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai pemanfaatan bunga telang sebagai bahan pangan bergizi. Selain peningkatan pengetahuan, hasil pelatihan menunjukkan bahwa siswa mampu memahami dan mempraktikkan proses pengolahan bunga telang menjadi puding. Hal ini mendukung bahwa pelatihan pembuatan puding bunga telang tidak hanya meningkatkan keterampilan, tetapi juga menjadi media pembelajaran yang menarik dan mudah diterima oleh peserta, khususnya pada usia remaja (Hariyani, *et al.*, 2023).

Pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan tanaman bunga telang dapat memberikan dampak positif terhadap kesehatan dan kemandirian masyarakat. Dalam kegiatan ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga keterampilan yang dapat diterapkan secara mandiri di lingkungan sekitar. (Wahjoedi *et al.*, 2023).



Gambar 2. Penyambutan dari pembimbing penyuluhan



Gambar 3. Dokumentasi kegiatan dan produk pudding Bunga Telang.

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan, diketahui bahwa tingkat pengetahuan siswa Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Jabal An Nur Al Islami mengenai pemanfaatan bunga telang sebagai bahan pangan bergizi masih rendah sebelum dilakukan edukasi. Hal ini dibuktikan dengan hasil pretest yang menunjukkan rata-rata tingkat pengetahuan sebesar 36,94%. Kondisi ini sejalan dengan hasil observasi awal dalam LPJ yang menyatakan bahwa sekitar 70% siswa belum mengetahui manfaat bunga telang bagi kesehatan dan belum memanfaatkannya secara optimal. Setelah dilakukan edukasi dan pelatihan pembuatan puding bunga telang, terjadi peningkatan pengetahuan siswa secara signifikan dengan rata-rata nilai posttest mencapai 91,11%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode edukasi yang dikombinasikan dengan praktik langsung mampu meningkatkan pemahaman siswa secara efektif. edukasi mengenai manfaat bunga telang dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam memanfaatkan tanaman tersebut sebagai bahan pangan dan minuman kesehatan.

Kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan pudding bunga telang di Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Jabal Al-Annur bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan santri dalam memanfaatkan bahan alami sebagai produk pangan fungsional. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memiliki antusiasme yang tinggi selama penyampaian materi maupun praktik pembuatan pudding bunga telang. Peningkatan pemahaman peserta terlihat dari kemampuan

peserta dalam menjelaskan kembali manfaat bunga telang serta tahapan pembuatan pudding setelah kegiatan berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang dikombinasikan dengan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta. Metode pelatihan berbasis praktik langsung memungkinkan peserta memperoleh pengalaman nyata sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi lebih optimal dibandingkan hanya melalui penyampaian teori (Sari & Wibowo, 2023).

Secara keseluruhan, kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan pudding bunga telang di Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Jabal Al-Annur berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Pemanfaatan bunga telang sebagai bahan pangan fungsional tidak hanya meningkatkan nilai gizi produk, tetapi juga dapat menjadi alternatif penggunaan pewarna alami yang aman. Selain itu, kegiatan ini juga dapat menumbuhkan kreativitas serta memberikan peluang bagi santri untuk mengembangkan produk pangan berbasis bahan lokal yang bernilai ekonomis.

SIMPULAN

Kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan pudding bunga telang di Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Jabal An Nur Al Islami berhasil meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pemanfaatan bunga telang sebagai bahan pangan bergizi. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata pengetahuan siswa dari 36,94% sebelum kegiatan menjadi 91,11% setelah edukasi dan pelatihan dilaksanakan. Dengan demikian, edukasi dan pelatihan pembuatan pudding bunga telang dapat dijadikan sebagai salah satu strategi pemberdayaan masyarakat sekolah dalam memanfaatkan tanaman lokal yang sebelumnya kurang dimanfaatkan, serta berpotensi mendukung peningkatan kesadaran konsumsi pangan sehat di lingkungan pondok pesantren.

DAFTAR PUSTAKA

Vidana Gamage, G. C., Lim, Y. Y., & Choo, W. S. (2021). Anthocyanins From *Clitoria ternatea* Flower: Biosynthesis, Extraction, Stability, Antioxidant Activity, and Applications. *Frontiers in Plant Science*. DOI: 10.3389/fpls.2021.792303.

- Jeyaraj, E. J., Lim, Y. Y., & Choo, W. S. (2022). Antioxidant, cytotoxic, and antibacterial activities of *Clitoria ternatea* flower extracts. *Scientific Reports*. DOI: 10.1038/s41598-022-19146-z.
- Falya, Y. (2023). Upaya peningkatan pengetahuan siswa terhadap bunga telang sebagai minuman kesehatan. *GEMAKES Jurnal Pengabdian*. DOI: 10.36082/gemakes.v4i1.1440.
- Aziz, S., & Prastya, I. W. D. (2025). Pelatihan pembuatan teh bunga telang sebagai peningkatan keterampilan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. DOI: 10.69623/j-abmas.v1i3.192.
- Utami, N., et al. (2022). Pemberdayaan masyarakat melalui budidaya dan pengolahan bunga telang. *Panrita Abdi*. DOI: 10.20956/pa.v7i1.20463.
- Harnis, Z. E. (2024). Sosialisasi pembuatan teh bunga telang sebagai peningkat imunitas tubuh. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau*. DOI: 10.36656/jpmph.v5i3.2404.
- Gamage, V., Madhujith, T., & Chandrasekara, A. (2021). Butterfly pea (*Clitoria ternatea* L.) flower: A review on phytochemistry, antioxidant activity, and applications as natural food colorant. *Journal of Food Composition and Analysis*, 102, 104125. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2021.104125>
- Khandaker, M. M., Boyce, A. N., & Osman, N. (2020). Butterfly pea (*Clitoria ternatea* L.): Nutritional composition, bioactive compounds, and health benefits. *Journal of Functional Foods*, 72, 104066. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2020.104066>
- Jeyaraj, E. J., Lim, Y. Y., & Choo, W. S. (2022). Extraction methods of butterfly pea (*Clitoria ternatea*) flower and its antioxidant activity as natural food colorant. *Food Chemistry Advances*, 1, 100041. <https://doi.org/10.1016/j.focha.2022.100041>
- Yusof, N. A., Mohd Noor, N., & Abdullah, N. (2021). Utilization of butterfly pea flower (*Clitoria ternatea*) as natural colorant in food products: Physicochemical and antioxidant properties. *LWT Food Science and Technology*, 142, 111080. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.111080>
- Sari, D. P., & Wibowo, A. (2023). Pelatihan pemanfaatan bunga telang sebagai pewarna alami produk pangan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, 2(1), 15–22.