

**EDUKASI PEMANFAATAN ANTOSIANIN BUNGA TELANG SEBAGAI PEWARNA
ALAMI ES LILIN KEFIR DI YAYASAN BUMI NUSANTARA YATIM PIATU
KOTA BENGKULU**

Tri Yanuarto*, Dewi Winni Fauzziah, Febryan Hari Purwanto, Bunga Citra Lestari, Adelia Zalfa
Mumtazah, Emylia Agustin

Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu

e-mail : yanuartiga@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan zat warna sintetis semakin meningkat karena adanya perkembangan industri. Zat warna sintesis ini dapat menimbulkan masalah kesehatan dan dampak pada lingkungan, sehingga diperlukan pewarna alami yang merupakan alternatif pewarna tidak toksik, mudah terdegradasi dan ramah lingkungan. Salah satu contoh pewarna alami yang dapat digunakan berasal dari bunga telang atau *butterfly pea* (*Clitoria ternatea* L.). Merupakan bunga yang khas dengan kelopak tunggal berwarna ungu serta biru muda yang mengandung senyawa antosianin sebagai zat warna alami. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan informasi dan menambah pengetahuan kepada sasaran (anak-anak panti asuhan di Yayasan Bumi Nusantara Bengkulu) dalam pemanfaatan bunga telang sebagai pewarna alami yang kaya akan kandungan dan khasiat yang baik untuk kesehatan tubuh. Metode pengumpulan data dari kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan membagikan *pre-test* kuisioner sebelum dilakukannya penyampaian materi dan *post-test* kuisioner setelah dilakukannya penyampaian materi kepada responden anak-anak Yayasan Bumi Nusantara Yatim Piatu Kota Bengkulu. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini yaitu anak-anak panti asuhan Yayasan Bumi Nusantara Kota Bengkulu sangat tertarik serta antusias dengan materi yang telah disampaikan dapat dilihat dari nilai persentase respon *post-test* kuisioner sebesar 100% memberi respon bahwa informasi yang disampaikan bermanfaat.

Kata Kunci : Es Lilin Kefir, Pewarna alami, Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.)

ABSTRACT

The use of synthetic food colorants has increased significantly due to the rapid growth of industrial development. However, synthetic colorants may pose health risks and have adverse environmental impacts, highlighting the need for natural colorants that are non-toxic, biodegradable, and environmentally friendly. One potential natural colorant is butterfly pea (Clitoria ternatea L.), a flowering plant characterized by its distinctive blue to purple petals and rich anthocyanin content, which serves as a natural coloring agent. This community service program aimed to provide education and improve the knowledge of the target participants, namely

children living at the Bumi Nusantara Orphanage Foundation in Bengkulu, regarding the utilization of butterfly pea flowers as a natural food colorant with various bioactive compounds and health benefits. Data were collected using a pre-test questionnaire administered before the educational session and a post-test questionnaire distributed after the session to evaluate participants' knowledge and responses. The results demonstrated that the community service activity successfully increased participants' understanding and interest in the use of butterfly pea flowers as a natural food colorant. This was reflected in the post-test results, in which 100% of the participants stated that the information provided was beneficial and expressed positive responses toward the educational activity.

Keywords : *Kefir Popsicle, Natural Food Colorant, Butterfly Pea Flower (Clitoria ternatea L.),*

PENDAHULUAN

Pangan yang aman, sehat, dan bergizi merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak, terutama anak usia sekolah dan anak yang tinggal di panti asuhan. Namun demikian, berbagai jajanan yang banyak dikonsumsi anak-anak, seperti es lilin, masih sering menggunakan pewarna sintetis untuk meningkatkan daya tarik produk. Penggunaan pewarna sintetis secara terus-menerus, terutama apabila tidak memenuhi standar keamanan pangan, berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi mengenai penggunaan pewarna alami yang lebih aman, mudah diperoleh, serta memiliki manfaat kesehatan (Handayani *et al.*, 2024; Auliya, 2025).

Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) merupakan salah satu tanaman yang memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi. Hal ini dikarenakan adanya kandungan antosianin yang menunjukkan pigmen warna. Hasil penelitian Yanuarto, dkk (2025) bahwa dari sampel serbuk ekstrak air bunga telang positif mengandung antosianin dan kadar total antosianin sebesar 1,70 mg/L

Selain berfungsi sebagai pewarna alami, antosianin juga diketahui memiliki aktivitas sebagai penangkal radikal bebas, antiinflamasi, serta berpotensi memberikan efek protektif terhadap berbagai penyakit degeneratif. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa ekstrak bunga telang memiliki potensi besar sebagai pewarna alami pada berbagai produk pangan karena mampu menghasilkan warna yang menarik sekaligus meningkatkan nilai fungsional produk (Handayani *et al.*, 2024; Putriana *et al.*, 2025).

Di sisi lain, kefir merupakan minuman hasil fermentasi susu yang mengandung bakteri asam laktat dan khamir probiotik yang bermanfaat dalam menjaga kesehatan saluran pencernaan, meningkatkan sistem imun, serta membantu menjaga keseimbangan mikrobiota usus.

Pengembangan kefir menjadi produk es lilin merupakan inovasi pangan yang lebih disukai oleh anak-anak karena memiliki cita rasa yang segar dan bentuk penyajian yang menarik. Penambahan ekstrak bunga telang pada kefir juga dilaporkan mampu meningkatkan kandungan antioksidan, memperbaiki karakteristik warna, serta tetap mempertahankan kualitas mikrobiologis produk apabila digunakan pada konsentrasi optimum (Putriana *et al.*, 2025; Wongsadee *et al.*, 2025).

Yayasan Bumi Nusantara Yatim Piatu Bengkulu merupakan salah satu lembaga sosial yang membina anak-anak yatim dan piatu dengan berbagai latar belakang ekonomi. Berdasarkan hasil identifikasi awal bersama mitra, pengetahuan mengenai pangan fungsional, pemanfaatan tanaman lokal sebagai pewarna alami, serta keterampilan mengolah produk pangan sehat masih relatif terbatas. Padahal, bunga telang mudah dibudidayakan di lingkungan sekitar dan memiliki potensi besar sebagai bahan baku pangan fungsional yang bernilai ekonomi. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kegiatan edukasi dan pelatihan yang aplikatif agar anak-anak memperoleh pengetahuan sekaligus keterampilan yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari maupun sebagai bekal kewirausahaan sederhana. (*Hasil observasi awal Tim Pengabdi*, 2026).

Berdasarkan kondisi tersebut, solusi yang ditawarkan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan edukasi mengenai manfaat antosianin bunga telang sebagai pewarna alami, pelatihan pembuatan es lilin kefir berbasis bahan alami, serta pendampingan mengenai keamanan pangan dan pengolahan produk yang higienis. Melalui kegiatan ini diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran peserta mengenai pentingnya konsumsi pangan sehat, sekaligus mendorong pemanfaatan sumber daya lokal menjadi produk pangan fungsional yang memiliki nilai tambah ekonomi (Putriana *et al.*, 2025; Auliya, 2025).

Keterbaruan dari kegiatan pengabdian ini terletak pada integrasi pemanfaatan antosianin bunga telang sebagai pewarna alami dengan produk probiotik kefir yang diolah menjadi es lilin sebagai pangan fungsional yang disukai anak-anak. Sebagian besar kegiatan pengabdian sebelumnya hanya berfokus pada pemanfaatan bunga telang sebagai pewarna alami pada minuman atau pangan sederhana, sedangkan kegiatan ini mengombinasikan edukasi keamanan pangan, pemanfaatan probiotik, antioksidan alami, serta pelatihan kewirausahaan berbasis produk inovatif yang mudah diproduksi di tingkat rumah tangga. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan kesehatan, kreativitas, serta kemandirian ekonomi peserta secara berkelanjutan (Putriana *et al.*, 2025; Wongsadee *et al.*, 2025; Handayani *et al.*, 2024).

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu dilaksanakan di Panti Asuhan Yayasan Bumi Nusantara Yatim Piatu Bengkulu, tepatnya di Jln. Putri Gading Cempaka RT. 08 RW. 02 Kelurahan Penurunan Kecamatan Ratu Samban kota Bengkulu. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan judul Edukasi Pemanfaatan Antosianin Bunga Telang Sebagai Pewarna Alami Es lilin Kefir. Teknik Pengumpulan Data diperoleh dengan membagikan kuisioner *pre* dan *post test* kepada responden. Kegiatan edukasi dilakukan dengan pemaparan materi dan demonstrasi pembuatan dan pencampuran bahan-bahan pembuatan teh bunga telang. Analisis data: data pre dan post tes kuisioner yang diperoleh dianalisis dengan cara 1). Menghitung nilai responden; 2). Merekap nilai; 3). Menghitung nilai rata-rata; dan 4). Menghitung nilai persentase.

a. Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan ini adalah anak-anak panti asuhan Yayasan Bumi Nusantara Yatim Piatu Bengkulu. Diharapkan setelah pemberian edukasi ini anak-anak mendapatkan pengetahuan dan wawasan tentang tanaman telang, kandungan dan pemanfaatan bunga telang sebagai pewarna alami pada produk makanan dan minuman. Pentingnya edukasi ini sebagai upaya untuk anak-anak lebih selektif dalam membeli jajanan yang mempunyai warna mencolok yang mempunyai indikasi penggunaan pewarna sintesis yang berbahaya.

b. Metode Kegiatan

Metode kegiatan yang dilakukan yaitu melalui penyuluhan, demonstrasi, diskusi, dan evaluasi. Kegiatan diawali dengan pemberian materi mengenai pengertian kefir, manfaat probiotik, kandungan antosianin pada bunga telang (*Clitoria ternatea L.*), serta pemanfaatannya sebagai pewarna alami pada produk pangan. Materi disampaikan menggunakan media presentasi (*PowerPoint*) agar lebih mudah dipahami oleh peserta.

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab untuk memberikan kesempatan kepada peserta menyampaikan pertanyaan maupun pengalaman terkait pemanfaatan bunga telang dan pengolahan kefir. Selanjutnya dilakukan demonstrasi pembuatan es lilin kefir dengan penambahan ekstrak bunga telang sebagai pewarna alami. Pada tahap ini

dijelaskan fungsi setiap bahan, proses pembuatan, teknik pencampuran, pengemasan, hingga proses pembekuan produk.

Peserta kemudian diberikan contoh produk es lilin kefir yang telah dibuat untuk diamati warna, aroma, rasa, dan teksturnya. Selain itu, dijelaskan pula manfaat antosianin sebagai antioksidan alami serta keunggulan penggunaan pewarna alami dibandingkan pewarna sintetis yang lebih aman untuk dikonsumsi. Penambahan ekstrak bunga telang pada kefir juga diketahui dapat meningkatkan aktivitas antioksidan dan memperbaiki karakteristik sensori produk.

Pada akhir kegiatan dilakukan evaluasi melalui diskusi dan pemberian pertanyaan kepada peserta untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap materi yang telah disampaikan. Keberhasilan kegiatan diukur berdasarkan partisipasi aktif peserta selama penyuluhan, kemampuan peserta menjelaskan kembali manfaat bunga telang sebagai pewarna alami, serta pemahaman mengenai tahapan pembuatan es lilin kefir. Metode penyuluhan yang dipadukan dengan demonstrasi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan anak-anak mengenai pemanfaatan bunga telang sebagai bahan pangan fungsional dan pewarna alami.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Pemanfaatan Antosianin Bunga Telang sebagai Pewarna Alami Es Lilin Kefir" telah dilaksanakan di Panti Asuhan Yayasan Bumi Nusantara Yatim Piatu Kota Bengkulu. Kegiatan diikuti oleh anak-anak panti asuhan dan dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu penyuluhan mengenai keamanan pangan dan bahaya penggunaan pewarna sintetis, edukasi mengenai kandungan dan manfaat bunga telang, demonstrasi pembuatan es lilin kefir dengan penambahan ekstrak bunga telang sebagai pewarna alami, diskusi interaktif, serta evaluasi menggunakan kuesioner *pre-test* dan *post-test*.

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah mengenal tanaman bunga telang (60%), namun pengetahuan mengenai manfaat, kandungan, serta pemanfaatannya sebagai pewarna alami masih relatif rendah. Hanya 36% peserta mengetahui manfaat bunga telang, 16% mengetahui kandungan senyawa aktif bunga telang, 30% mengetahui penggunaannya sebagai pewarna alami, dan 30% mengetahui khasiat kesehatan bunga telang. Meskipun demikian, sebanyak 63% peserta menyatakan tertarik menggunakan bunga telang, sedangkan hanya 40% yang berminat menggunakannya sebagai pewarna alami pada makanan.

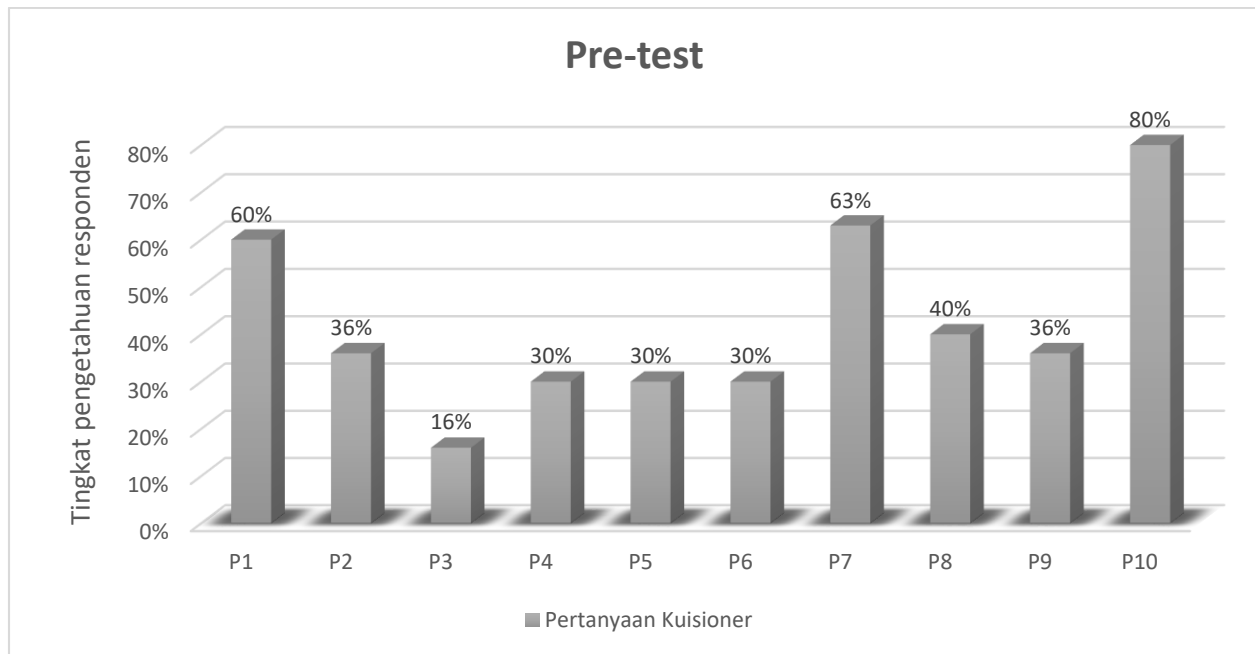
Sebaliknya, sebanyak 80% peserta telah memiliki persepsi bahwa kegiatan promosi kesehatan berpotensi memberikan informasi yang bermanfaat.



Gambar 1. Foto Es Lilin Kefir dengan Pewarna Bunga Telang



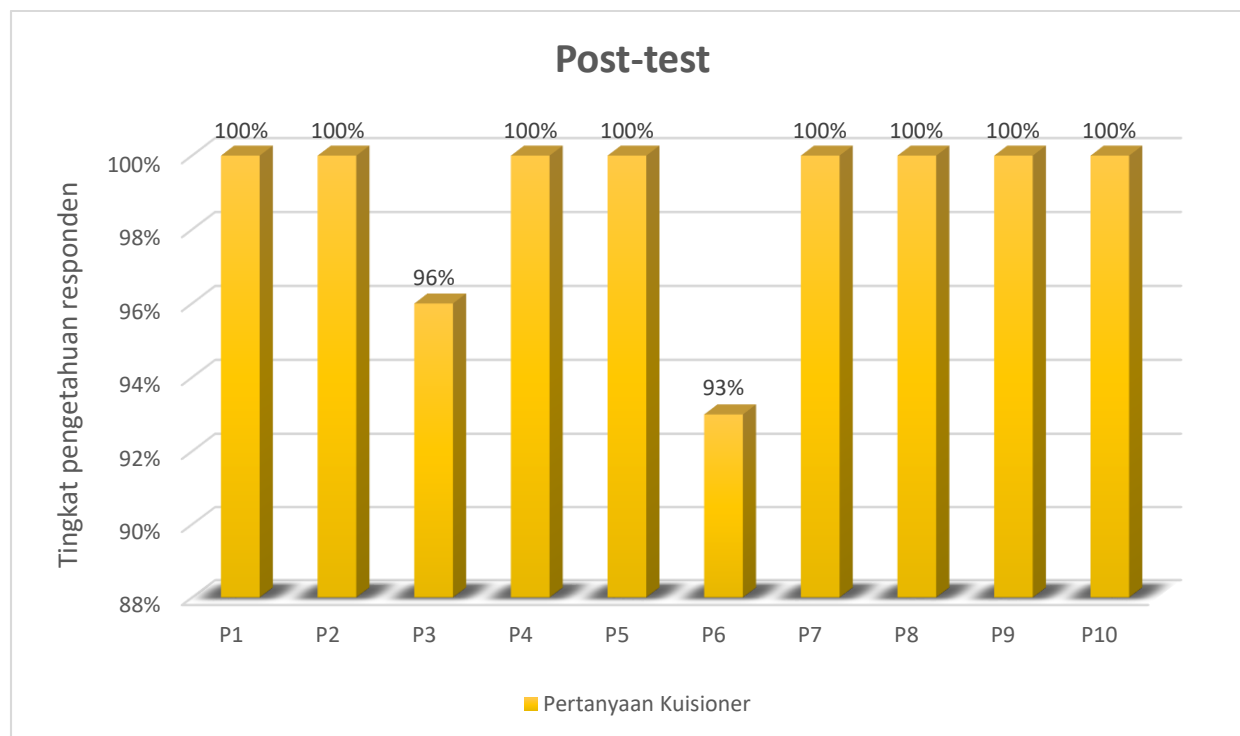
Gambar 2. Penyampaian Materi Pemanfaatan Antosianin Bunga Telang



Gambar 3. Nilai % Responden *Pre-test* Kuisisioner Pengabdian Masyarakat Pemanfaatan Antosianin Bunga Telang sebagai Pewarna Alami Es Lilin Kefir.

Hasil analisis kegiatan berdasarkan gambar 3 di atas dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan awal peserta masih tergolong rendah, khususnya mengenai kandungan antosianin dan manfaat bunga telang sebagai bahan pangan fungsional. Hal tersebut menunjukkan bahwa informasi mengenai pemanfaatan tanaman lokal sebagai bahan tambahan pangan alami belum banyak diperoleh oleh anak-anak panti asuhan.

Setelah dilakukan penyuluhan dan demonstrasi, terjadi peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan. Hasil post-test menunjukkan bahwa seluruh peserta (100%) telah mengetahui tanaman bunga telang, manfaatnya, khasiatnya, penggunaan sebagai pewarna alami, serta menyatakan tertarik untuk memanfaatkan bunga telang sebagai pewarna alami pada makanan. Selain itu, sebanyak 96% peserta telah mengetahui kandungan bunga telang dan 93% menyatakan pernah mengonsumsi produk berbahan bunga telang setelah mengikuti kegiatan demonstrasi. Seluruh peserta (100%) juga menyatakan bahwa kegiatan pengabdian menarik dan memberikan informasi yang bermanfaat, hal ini dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini :



Gambar 4. Nilai % Responden *Post-test* Kuisisioner Pengabdian Masyarakat pemanfaatan antosianin bunga telang sebagai pewarna alami es lilin kefir.

Hasil analisis berdasarkan gambar 2 di atas menyatakan bahwa perbandingan antara hasil *pre-test* dan *post-test*, terjadi peningkatan pengetahuan pada hampir seluruh indikator. Peningkatan terbesar terjadi pada aspek pengetahuan mengenai kandungan bunga telang, yaitu dari 16% menjadi 96% (meningkat 80 poin persentase). Pengetahuan mengenai manfaat bunga telang meningkat dari 36% menjadi 100% (naik 64 poin persentase), sedangkan pemahaman mengenai penggunaan bunga telang sebagai pewarna alami meningkat dari 30% menjadi 100% (naik 70 poin persentase). Ketertarikan menggunakan bunga telang sebagai pewarna alami pada makanan juga meningkat dari 40% menjadi 100% (naik 60 poin persentase). Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang dipadukan dengan demonstrasi praktik mampu meningkatkan pemahaman peserta secara efektif.

Peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang dikombinasikan dengan demonstrasi praktik merupakan pendekatan yang efektif dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat. Penyampaian materi secara interaktif memungkinkan peserta memperoleh pengetahuan baru mengenai keamanan pangan, manfaat tanaman herbal, serta penerapan langsung dalam pengolahan pangan. Demonstrasi pembuatan es lilin kefir memberikan

pengalaman belajar yang lebih nyata sehingga peserta lebih mudah memahami materi dibandingkan penyampaian teori saja.

Rendahnya tingkat pengetahuan peserta pada saat pre-test terutama disebabkan oleh minimnya informasi mengenai pemanfaatan bunga telang sebagai bahan pangan fungsional. Sebagian besar peserta hanya mengenal bunga telang sebagai tanaman hias, sedangkan informasi mengenai kandungan antosianin, aktivitas antioksidan, maupun penggunaannya sebagai pewarna alami masih sangat terbatas. Kondisi ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menyatakan bahwa pemanfaatan bunga telang sebagai bahan tambahan pangan di masyarakat masih belum optimal meskipun tanaman ini mudah ditemukan di Indonesia (Handayani *et al.*, 2024; Auliya, 2025).

Peningkatan pengetahuan mengenai kandungan antosianin dari 16% menjadi 96% menunjukkan bahwa materi penyuluhan berhasil meningkatkan pemahaman peserta terhadap nilai fungsional bunga telang. Antosianin merupakan pigmen alami yang menghasilkan warna biru hingga ungu dan berperan sebagai antioksidan yang mampu menangkal radikal bebas, sehingga berpotensi mendukung kesehatan tubuh. Selain memberikan warna alami yang menarik, antosianin juga lebih aman digunakan dibandingkan pewarna sintetis apabila diaplikasikan pada produk pangan sesuai dengan prinsip keamanan pangan.

Hasil kegiatan juga menunjukkan meningkatnya ketertarikan peserta untuk memanfaatkan bunga telang sebagai pewarna alami pada makanan. Sebelum penyuluhan hanya 40% peserta yang berminat, sedangkan setelah kegiatan seluruh peserta (100%) menyatakan tertarik untuk menggunakannya. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan berpengaruh terhadap perubahan sikap peserta dalam menerima inovasi pangan berbasis bahan alam. Menurut teori promosi kesehatan, peningkatan pengetahuan merupakan tahapan awal yang akan memengaruhi terbentuknya sikap positif dan pada akhirnya mendorong perubahan perilaku.

Demonstrasi pembuatan es lilin kefir menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan kegiatan. Produk yang diperkenalkan tidak hanya memanfaatkan antosianin bunga telang sebagai pewarna alami, tetapi juga mengombinasikannya dengan kefir sebagai pangan probiotik. Kombinasi tersebut menghasilkan produk yang memiliki nilai gizi lebih baik, aktivitas antioksidan, serta penampilan yang menarik bagi anak-anak. Pendekatan berbasis praktik ini juga meningkatkan antusiasme peserta selama kegiatan berlangsung, yang tercermin dari penilaian 100% responden bahwa kegiatan sangat menarik dan memberikan manfaat.

Kegiatan pengabdian ini juga memiliki nilai strategis dalam mendukung program keamanan pangan dan diversifikasi pangan berbasis potensi lokal. Pemanfaatan bunga telang sebagai pewarna alami dapat menjadi alternatif untuk mengurangi ketergantungan terhadap pewarna sintetis, sekaligus meningkatkan pemanfaatan tanaman herbal yang mudah dibudidayakan di lingkungan sekitar. Selain memberikan manfaat kesehatan, inovasi es lilin kefir bunga telang juga memiliki peluang untuk dikembangkan sebagai produk kewirausahaan sederhana bagi anak-anak panti asuhan maupun masyarakat.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa penyuluhan dan pelatihan pembuatan es lilin kefir berbahan antosianin bunga telang efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan minat peserta dalam memanfaatkan bahan alam sebagai pewarna alami pangan. Keberhasilan tersebut ditunjukkan oleh peningkatan nilai pada seluruh indikator pre-test dan post-test serta tingginya tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan. Dengan demikian, model edukasi berbasis penyuluhan dan demonstrasi ini layak direplikasi pada kelompok masyarakat lainnya sebagai upaya meningkatkan literasi keamanan pangan, pemanfaatan tanaman lokal, dan konsumsi pangan fungsional.



Gambar 5. Pembagian Hadiah Kepada Peserta yang Berhasil Menjawab Quis



Gambar 6. Foto Bersama dengan Peserta Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

KESIMPULAN dan SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai pemanfaatan antosianin bunga telang sebagai pewarna alami es lilin kefir di Panti Asuhan Yayasan Bumi Nusantara Yatim Piatu Bengkulu berhasil meningkatkan pengetahuan dan minat peserta terhadap pemanfaatan bunga telang sebagai pewarna alami dan pangan fungsional. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan persentase pengetahuan pada seluruh indikator *pre-test* dan *post-test*, yang mengindikasikan bahwa metode penyuluhan dan demonstrasi pembuatan es lilin kefir efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai manfaat, kandungan, serta pemanfaatan bunga telang sebagai alternatif pewarna alami yang aman dan bernilai kesehatan.

Kegiatan serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan melibatkan lebih banyak peserta serta mengembangkan pelatihan pada aspek pengolahan, pengemasan, dan pemasaran produk pangan berbasis bunga telang. Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan lanjutan diharapkan dapat mendorong terbentuknya keterampilan kewirausahaan dan pemanfaatan potensi lokal sebagai produk pangan fungsional yang bernilai ekonomi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu atas dukungan penuh yang diberikan, baik dalam bentuk sarana maupun prasarana, sehingga

kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Kami juga mengucapkan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Panti Asuhan Yayasan Bumi Nusantara Yatim Piatu Bengkulu yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk menyelenggarakan kegiatan ini. Dukungan dan kerjasama dari kedua pihak sangat berperan dalam keberhasilan program ini, yang bertujuan untuk memberikan manfaat langsung kepada masyarakat, khususnya dalam meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang pewarna alami bunga telang dalam produk pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Auliya, N. R. (2025). *Butterfly pea flower extract as a natural colorant for yogurt: Impacts on sensory characteristics and functional value*. *Hasanuddin Advanced Studies in Agrocomplex Sciences Journal*, 1(1), 13–23.
- Handayani, L., Aprilia, S., Arahman, N., & Bilad, M. R. (2024). Identification of the anthocyanin profile from *Clitoria ternatea* flowers under varying extraction conditions: Evaluating its potential as a natural blue food colorant and its application as a colorimetric indicator. *South African Journal of Chemical Engineering*, 49, 151–161.
- Putriana, M., Kusuma, M. D. P., Rusmawati, D. A., & Pangesti, R. T. (2025). The effect of butterfly pea flower (*Clitoria ternatea* L.) addition on the chemical, microbiological, and sensory characteristics of kefir: A review. *TASTECH (Journal of Tropical Animal Science and Feed Technology)*.
- Yanuarto, T., Herlina, dan Novia, D. 2025. Penentuan Kadar Total Antosianin Serbuk Ekstrak Air Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) Dengan Metode pH Diferensial. *Jurnal Farmasi Malahayati*. Vol. 8 No 1: 149 – 157.
- Wongsadee, T., Keepsungnean, W., Loypimai, P., Sittisuanjik, K., & Hongpan, N. (2025). Effect of butterfly pea flower extract on quality of kefir beverage. *Thai Science and Technology Journal*, 33 (5).