

PELATIHAN PEMBUATAN NACOLANG – NATA de COCO BUNGA TELANG DI KELURAHAN BUNULREJO, KOTA MALANG

Andini¹, Yunita³, Meiria Istiana Sari³

¹)Politeknik Kesehatan Putra Indonesia Malang

e-mail: ¹) andini@poltekkespim.ac.id

²) yunita@poltekkespim.ac.id

³) meiriaistianasari@poltekkespim.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian Masyarakat Politeknik Kesehatan Putra Indonesia Malang "Pembuatan Nacolang – Nata de Coco Bunga Telang" di Kelurahan Bunulrejo, Kota Malang, bertujuan untuk mengatasi permasalahan pemanfaatan air kelapa yang belum optimal, sekaligus meningkatkan keterampilan warga dalam menciptakan produk bernilai ekonomi. Air kelapa seringkali menjadi limbah di pasar tradisional, sehingga melalui pelatihan ini, air kelapa diolah menjadi nata de coco dengan tambahan ekstrak bunga telang. Ekstrak bunga telang dipilih karena mengandung senyawa bermanfaat seperti antioksidan dan antimikroba. Pelatihan ini menggunakan metode *Asset Based Community Development* (ABCD) dengan fokus pada pemanfaatan potensi lokal, yaitu tanaman bunga telang dan kelapa. Pelaksanaan kegiatan melibatkan 36 peserta dari ibu-ibu PKK Kelurahan Bunulrejo dan berlangsung melalui beberapa tahapan, termasuk sosialisasi, teori, dan praktik langsung. Metode ceramah, tanya jawab, dan simulasi digunakan untuk memudahkan pemahaman dan aplikasi keterampilan baru oleh peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 80% peserta merasa sangat puas dan 15% merasa puas dengan program ini. Keberhasilan pelatihan ini tidak hanya memberikan keterampilan baru, tetapi juga mendorong warga untuk mengembangkan usaha berbasis pangan sehat, ramah lingkungan, dan bernilai ekonomi. Secara keseluruhan, program ini memberikan dampak positif dalam memaksimalkan potensi sumber daya alam dan meningkatkan ekonomi masyarakat menjelang bulan puasa. Dengan adanya keterampilan baru, diharapkan warga dapat mengembangkan peluang usaha berkelanjutan melalui produk inovatif Nata de Coco bunga telang.

Kata kunci: Nata de coco, air kelapa, bunga telang, pemberdayaan masyarakat, pengembangan ekonomi lokal

ABSTRACT

The Community Service Activities program of Health Polytecnic of Putra Indonesia Malang "Production of Nacolang – Nata de Coco with Butterfly Pea Flower" in the Bunulrejo sub-district of Malang City aimed to address the suboptimal utilization of coconut water while enhancing the skills of

residents in creating economically valuable products. Coconut water often became waste in traditional markets; thus, through this training, it was processed into nata de coco with the addition of butterfly pea flower extract. The butterfly pea flower extract was selected for its beneficial compounds, such as antioxidants and antimicrobial properties. This training employed the Asset Based Community Development (ABCD) method, focusing on the utilization of local potential, specifically the butterfly pea flower and coconut. The implementation involved 36 participants from the Bunulrejo PKK women's group and proceeded through several stages, including socialization, theoretical instruction, and hands-on practice. Lecture, question-and-answer sessions, and simulations were utilized to facilitate the understanding and application of new skills by the participants. Evaluation results indicated that 80% of participants felt very satisfied, while 15% felt satisfied with the program. The success of this training not only provided new skills but also encouraged residents to develop healthy, environmentally friendly, and economically valuable food-based enterprises. Overall, the program positively impacted the maximization of natural resource potential and enhanced the local economy ahead of the fasting month. With these new skills, residents are expected to develop sustainable business opportunities through the innovative product of nata de coco with butterfly pea flower.

Keywords: nata de coco, coconut water, butterfly pea flower, community empowerment, local economic development

PENDAHULUAN

Memasuki bulan puasa menjadi ajang bagi masyarakat untuk memulihkan perekonomian dengan berbagai cara yang dapat dilakukan salah satunya adalah membuat usaha makanan dan minuman yang sejalan dengan meningkatnya permintaan konsumen (Hasanah, 2020). Salah satu cara yang dilakukan warga Kelurahan Bunulrejo untuk memenuhi permintaan konsumen menjelang bulan puasa adalah dengan menjual berbagai jenis makanan dan minuman. Salah satu jenis minuman yang akan menjadi salah satu menu yang dijual warga Kelurahan Bunulrejo adalah pengolahan kelapa.

Pemanfaatan dari buah tanaman kelapa sangat beragam, buah kelapa dapat diolah menjadi bahan baku kopra, minyak kelapa, santan, kelapa parutan kering, minuman, bumbu masakan, dan nata de coco. Pengolahan air dari buah kelapa kurang maksimal dimanfaatkan oleh masyarakat Bunulrejo. Selain hanya dimanfaatkan sebagai minuman segar, air kelapa hanya dibuang begitu saja menjadi limbah. Air kelapa

menjadi meresahkan terutama dipasar-pasar tradisional. Masyarakat menggunakan daging kelapa menjadi beberapa olahan pangan namun menyisakan air kelapa yang harus dibuang menjadi limbah setiap harinya (Winarno et al., 2023).

Pemanfaatan air kelapa dapat dilakukan salah satunya dengan membuat produk Nata de coco (Hasanela et al., 2022; Winarno et al., 2023). Nata de coco merupakan turunan produk dari air kelapa dengan memanfaatkan mikroorganisme bakteri *Acetobacter xylinum*. Adanya gula sukrosa dalam air kelapa akan dimanfaatkan oleh *Acetobacter xylinum* sebagai sumber energi, maupun sumber karbon untuk menghasilkan senyawa metabolit diantaranya adalah selulosa yang menghasilkan *Nata De Coco* (Bernardo et al., 1998; Mela, 2020). Pengolahan air kelapa kali ini adalah dalam bentuk *nata de coco* yang diproduksi dengan tambahan ekstrak bunga telang, selain khasiat *nata de coco* yang banyak antara lain memiliki kandungan serat tinggi dan kandungan kalori rendah sehingga cocok untuk makanan diet dan baik untuk sistim pencernaan serta tidak mengandung kolesterol (Peni & Priska, 2021). Penambahan ekstrak telang pada proses pembuatan *nata de coco* memiliki manfaat antioksidan, antimikroba, aktivitas hepatoprotektif (Purba, 2020).

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada mitra maka solusi yang disepakati untuk permasalahan tersebut adalah memberikan pelatihan pembuatan dan pengemasan *nata de coco* bunga telang di Kelurahan Bunulrejo hal ini dilakukan karena kelapa sebagai sumber daya alam yang melimpah belum dimanfaatkan secara maksimal menjadi produk unggulan lain. Tujuan dari program pembuatan *nata de coco* bunga telang adalah memberi pengetahuan bahwa ada alternatifnya pengolahan dari kelapa. Selain itu memberikan motivasi untuk meningkatkan perekonomian warga Bunulrejo.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendampingan ABCD (*Asset Based Community Development*). Dalam penerapannya,

yaitu dengan cara membantu mitra untuk mengembangkan potensi yang sudah ada dan akhirnya memberikan hasil peningkatan pendapatan dan tenaga kerja di wilayah sekitar (Riyanti & Raharjo, 2021). Dalam pendampingan menggunakan metode ABCD ini, pendamping mengutamakan pemanfaatan tanaman obat terutama telang di wilayah tersebut untuk kemudian digunakan sebagai bahan yang memberdayakan. Tim mitra yang memiliki permasalahan belum memiliki ketrampilan dalam membuat minuman yang menarik dari tanaman obat sehingga dilakukan tahapan atau langkah melaksanakan solusi tersebut. Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan dalam bentuk teori maupun praktek yang dilaksanakan pada hari Rabu, 9 Maret 2023 diikuti oleh 36 ibu- ibu PKK Pokja IV, Kelurahan Bunulrejo, Kota Malang, adapun beberapa langkah diantaranya:

- 1) Observasi, observasi dilakukan untuk menentukan daerah yang dipilih sebagai obyek pengabdian masyarakat.
- 2) Perencanaan bentuk kegiatan, perencanaan dilakukan dengan sosialisasi terhadap mitra PkM yang dalam hal ini adalah Kelurahan Bunulrejo. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kondisi permasalahan mitra dengan demikian sosialisasi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan.
- 3) Pembuatan proposal, pengajuan proposal pengabdian kepada masyarakat diajukan ke Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Poltekkes PIM sebagai bentuk dukungan Poltekkes PIM terhadap solusi yang dialami oleh masyarakat.
- 4) Trial pembuatan produk dan pengemasan produk, dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Poltekkes PIM sebelum dilaksanakannya pelatihan pada tempat pengabdian masyarakat.
- 5) Pelatihan tentang pembuatan dan pengemasan nata de coco bunga Telang, dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Poltekkes PIM yang diikuti oleh 36 ibu- ibu PKK Pokja IV, Kelurahan Bunulrejo, Kota Malang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelurahan Bunulrejo merupakan kelurahan yang terletak di wilayah Kecamatan Blimbing, Kota Malang. Kelurahan ini terdiri dari 21 RW dan

146 RT. Kelurahan ini terbentuk atas dasar Peraturan Pemerintah No. 15 tahun 1987, dengan nama awal Bunul. Adapun nama Bunulrejo sendiri baru ditetapkan pada tahun 1981 oleh Perda Kotamadya Malang. Menurut Perda Kotamadya Malang No. 4 tahun 1967, Desa Bunul masuk dalam Lingkungan VI Kecamatan Blimbing (Malang, 2021).

Salah satu cara yang dilakukan warga Kelurahan Bunulrejo untuk memenuhi permintaan konsumen menjelang bulan puasa adalah dengan menjual berbagai jenis makanan dan minuman. Salah satu jenis minuman yang akan menjadi salah satu menu yang dijual warga Kelurahan Bunulrejo adalah pengolahan dari kelapa. Politeknik Kesehatan Putra Indonesia Malang hadir untuk menjawab kebutuhan warga Kelurahan Bunulrejo dengan mengadakan suatu pelatihan bagi perwakilan warga khususnya ibu-ibu PKK Kelurahan Bunulrejo.

Pengolahan kelapa kali ini adalah dalam bentuk *nata de coco* yang akan dibuat oleh ibu-ibu, selain khasiat *nata de coco* yang banyak antara lain memiliki kandungan serat tinggi dan kandungan kalori rendah sehingga cocok untuk makanan diet dan baik untuk sistim pencernaan serta tidak mengandung kolesterol (Aznury et al., 2021). Penambahan ekstrak telang pada proses pembuatan *nata de coco* memiliki manfaat antioksidan, antimikroba, aktivitas hepatoprotektif (Unawahi et al., 2022).

Program pelatihan pembuatan *nacolang* yang pelaksana rencanakan adalah kegiatan pelatihan tentang bagaimana pembuatan *nata de coco* dengan tambahan ekstrak telang, hal ini dilakukan karena kelapa sebagai sumber daya alam yang melimpah belum dimanfaatkan secara maksimal menjadi produk unggulan lain.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat oleh dosen dan mahasiswa Politeknik Kesehatan Putra Indonesia Malang yang diadakan di Kelurahan Bunulrejo terlaksana dengan baik dengan beberapa agenda sebagai berikut :

1. Sosialisasi dan perencanaan terhadap potensi yang sudah ada di wilayah sekitar

Sosialisasi ini berdasarkan atas analisis kebutuhan mitra dan kondisi kelompok mitra yang dilaksanakan melalui diskusi awal. Hal ini dilakukan

untuk mengetahui kondisi permasalahan mitra. Dengan demikian sosialisasi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan. Sosialisasi ini dilakukan pada bulan pertama yang bertujuan untuk memberikan dukungan kepada mitra dengan penguatan potensi yang ada. Dengan demikian, luaran yang diperoleh dari sosialisasi ini adalah masyarakat di sekitar wilayah memiliki wawasan terkait pemanfaatan tanaman obat untuk minuman yang menarik.

2. Pelatihan dan pendampingan

Model pelaksanaan kegiatan ini telah dilakukan secara langsung (tatap muka) sesuai dengan protocol Kesehatan pada tanggal 8 Maret 2023 di Balai Kelurahan Bunulrejo, Kecamatan Bunulrejo pada pukul 08.30 WIB. Pertemuan secara langsung dilakukan untuk memberikan penjelasan yang lebih detail. Luaran yang diperoleh dari hasil pelatihan dan pendampingan terhadap tim mitra yang secara kontinyu tergabung dalam kegiatan pelatihan ini diharapkan dapat menjadi bekal wawasan pengetahuan maupun ketrampilan dengan mau menyebarkanluaskannya pada masing-masing rekannya yang lain. Dalam melaksanakan kegiatan pelatihan dan pendampingan digunakan beberapa metode, diantaranya metode ceramah, metode tanya jawab, dan metode simulasi.

a. Metode ceramah

Pada metode ini beberapa hal yang disampaikan yaitu kandungan senyawa yang berkhasiat di dalam tanaman obat khususnya bunga telang, pemanfaatan tanaman obat, pembuatan minuman dan cara penyajian.

b. Metode tanya jawab

Metode ini memberikan kesempatan untuk berdiskusi serta bertukar pikiran. Selain itu, dalam metode ini, masyarakat diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami.

c. Metode simulasi

Pada metode ini, pendamping memberikan gambaran mengenai proses pembuatan minuman dengan beberapa cara diantaranya pembagian materi dan mempraktekkan secara langsung pembuatan minuman.

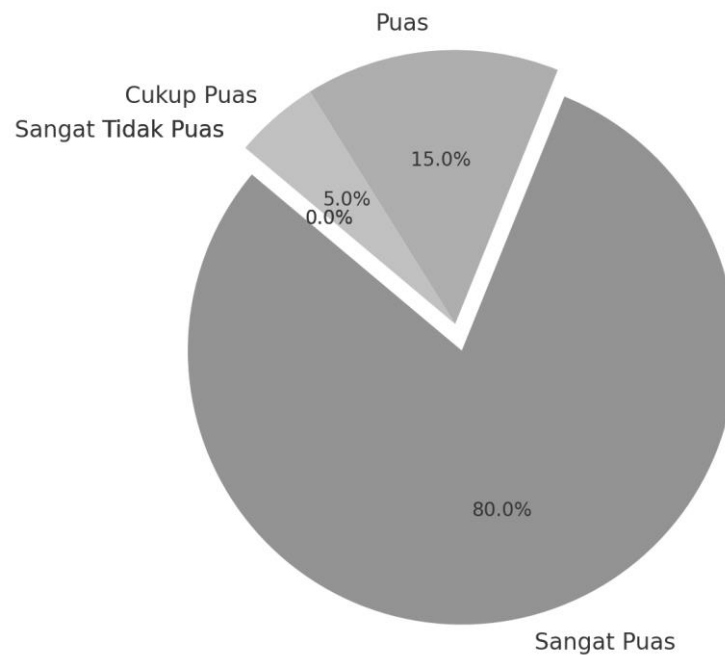
Pada saat praktek, ibu-ibu PKK dibentuk kelompok kecil yang terdiri dari 3-4 orang. Selanjutnya, masing-masing kelompok mempraktekkan langsung terkait pembuatan minuman dan cara penyajiannya dengan cara memperhatikan instruksi dari dosen pendamping.



Gambar 1. Kegiatan Pelatihan

Berdasarkan hasil survei kepuasan peserta terhadap pelatihan "Pembuatan Nacolang – Nata de Coco Bunga Telang", sebagian besar peserta menunjukkan respons positif. Dari total 36 peserta, 80% menyatakan sangat puas dengan materi dan praktik pelatihan yang diberikan. Sebanyak 15% merasa puas, sedangkan 5% memberikan penilaian cukup puas. Tidak ada peserta yang menyatakan tidak puas atau sangat tidak puas. Kepuasan ini terutama dipengaruhi oleh metode penyampaian materi yang mudah dipahami, kesesuaian dengan kebutuhan masyarakat, serta manfaat langsung yang diperoleh peserta dalam mengembangkan potensi ekonomi lokal.

Berikut adalah diagram lingkaran yang menggambarkan tingkat kepuasan peserta pelatihan "Pembuatan Nacolang – Nata de Coco Bunga Telang".



Gambar 2. Tingkat Kepuasan Peserta terhadap Pelatihan

Dari total 36 peserta yang mengikuti pelatihan sebanyak 80% memberikan penilaian Sangat puas, mayoritas peserta merasa sangat puas, menunjukkan bahwa pelatihan memenuhi ekspektasi mereka secara maksimal. Tingkat kepuasan kategori puas 15%, sebagian peserta merasa puas, namun mungkin ada aspek yang bisa ditingkatkan. Kategori Tingkat kepuasan cukup puas sebesar 5% ada beberapa peserta yang merasa bahwa pelatihan masih bisa diperbaiki. Sedangkan untuk Tingkat kepuasan kategori Tidak Puas & Sangat Tidak Puas (0%) tidak ada peserta yang memberikan penilaian negatif, mengindikasikan bahwa keseluruhan program diterima dengan baik.

Diagram ini menggambarkan distribusi respons peserta secara visual, mempertegas bahwa kegiatan pelatihan berhasil dalam menciptakan pengalaman positif bagi mayoritas peserta

SIMPULAN

Pelatihan "Pembuatan Nacolang – Nata de Coco Bunga Telang" di Kelurahan Bunulrejo, Kota Malang berhasil memberikan solusi inovatif dalam pemanfaatan air kelapa yang sebelumnya menjadi limbah.

Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK dalam mengolah kelapa, tetapi juga mendorong pemanfaatan bunga telang sebagai bahan tambahan bernilai kesehatan. Metode ABCD (Asset Based Community Development) yang digunakan efektif dalam menggali potensi lokal dan memperkuat kemampuan masyarakat.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 80% peserta merasa sangat puas, dan 15% puas dengan kegiatan ini. Faktor kepuasan peserta terkait dengan metode ceramah, tanya jawab, dan simulasi, yang memudahkan pemahaman serta penerapan langsung oleh peserta. Pelatihan ini diharapkan dapat memotivasi peserta untuk mengembangkan usaha berbasis pangan sehat dan ramah lingkungan, sekaligus meningkatkan perekonomian lokal menjelang bulan puasa.

Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil memaksimalkan potensi sumber daya alam dan memberikan bekal bagi warga untuk menciptakan peluang usaha baru melalui produk Nata de Coco bunga telang.

DAFTAR PUSTAKA

Aznury, M., Margaretty, E., Kimia, T., & Negeri, P. 2021. Pelatihan pembiakan dan perbanyak bibit nata de coco pada masyarakat kelurahan gandus kecamatan gandus Palembang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 67–71.

Bernardo, E. B., Neilan, B. A., & Couperwhite, I. 1998. Characterization, differentiation and identification of wild-type cellulose-synthesizing *Acetobacter* strains involved in Nata de Coco production. *Systematic and Applied Microbiology*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S072320209880073>

8

Hasanella, N., Sohilait, H. J., Malle, Y. T., Siahaya, A. N., Fransina, E. G., Laratmase, M., & Olong, I. 2022. PENINGKATAN NILAI EKONOMIS BUAH KELAPA MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN KECAP DARI AIR KELAPA DI DESA MORELLA. *Jurnal Warta Desa (JWD)*, 4(1), 8–12. <https://doi.org/10.29303/jwd.v4i1.177>

- ABDIKES Sunan Giri : Jurnal Pengabdian Farmasi dan Kesehatan, Vol. 1, No. 2, 2024, Hal. 01-10
e-ISSN :
p-ISSN:
Malang, P. K. 2021. *Bunulrejo*. <https://kelbunulrejo.malangkota.go.id/>
- Mela, E. 2020. DIVERSIFIKASI PRODUK PANGAN BERBASIS AIR KELAPA. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 22(2), 163. <https://doi.org/10.30595/agritech.v22i2.8504>
- Peni, N., & Priska, M. 2021. The Nata de Coco Quality Analysis for Making Fiber-Rich Instant Drink Powder. *CHEMICA: Jurnal Teknik Kimia*, 8(1), 66. <https://doi.org/10.26555/chemica.v8i1.20479>
- Purba, E. C. 2020. Kembang Talang (*Clitoria ternatea* L.): Pemanfaatan dan Bioaktivitas. *Jurnal EduMatSains*, 4(2), 111–124.
- Riyanti, C., & Raharjo, S. T. 2021. Asset Based Community Development Dalam Program Corporate Social Responsibility (Csr). *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 3(1), 112. <https://doi.org/10.24198/jkrk.v3i1.32144>
- Unawahi, S., Widyasanti, A., & Rahimah, S. 2022. Pemanfaatan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L) Sebagai Pewarna Alami pada Minuman Bersoda. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 16(2), 263–270. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v16i2.13033>
- Winarno, W., Kusmawati, W., Sari, R. S., 2023. Optimalisasi Gizi dan Ekonomi Melalui Pengolahan Produk Fermentasi Berbasis Potensi Lokal, Nata de Coco. *JUPE: Jurnal* <https://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JUPE/article/view/5206>