

PELATIHAN PEMBUATAN TIRAMISU-STYLE DESSERT DENGAN INOVASI PEMANFAATAN BUAH MARKISA UTUH DI GEREJA KATOLIK SANTA FAUSTINA KOWALSKA, TONJONG

Angelina Stephanie¹, Vicka Putridita², Ira Brunchilda Hubner³

^{1,2,3)} Hospitality Management Study Program, Faculty of Hospitality and Tourism, Universitas Pelita Harapan
e-mail: ira.hubner@uph.edu

Abstrak

Buah markisa (*Passiflora edulis*) dikenal sebagai buah tropis dengan aroma khas, cita rasa menyegarkan, serta memiliki kandungan yang bernutrisi. Namun, dalam praktik pengolahan sehari-hari, pemanfaatannya masih terbatas pada daging buah, sementara kulit dan biji sering kali dibuang dan berkontribusi terhadap peningkatan limbah organik. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini mengangkat konsep pemanfaatan buah secara menyeluruh melalui pelatihan pembuatan tiramisu-style dessert yang mengolah seluruh bagian buah markisa. Metode kegiatan meliputi identifikasi permasalahan mitra, penyusunan materi pelatihan, demonstrasi proses pembuatan produk, serta pendampingan peserta dalam mengolah daging buah, biji, dan kulit markisa menjadi berbagai komponen dessert seperti krim, sirup, dan selai. Selain itu, peserta diperkenalkan dengan teknik layering yang terinspirasi dari tiramisu untuk menciptakan keseimbangan rasa, tekstur, dan tampilan visual. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan praktis peserta dalam mengolah buah markisa menjadi produk pangan yang bernilai tambah dan berkelanjutan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu memahami konsep whole-fruit utilization serta menerapkan teknik pengolahan yang diberikan dengan baik. Di samping manfaat edukatif, kegiatan ini juga memperkuat kerja sama antara Fakultas Pariwisata Universitas Pelita Harapan dan Gereja Katolik Santa Faustina Kowalska, serta mendorong lahirnya inovasi produk pangan berbasis komunitas yang ramah lingkungan.

Kata kunci: Buah Markisa, Inovasi Dessert, Limbah Pangan, Pengabdian Kepada Masyarakat, Teknik Layering, Tiramisu-Style Dessert

Abstract

Passion fruit (*Passiflora edulis*) is a tropical fruit known for its distinctive aroma, flavor, and nutritional value, yet a large portion of its peel and seeds are often discarded during processing. To introduce a more sustainable approach to food utilization, this community service program applied the concept of whole-fruit processing by developing an innovative tiramisu-style dessert made entirely from passion fruit. The methods used in this activity included an initial observation of partner needs, preparation of training materials, a product-making demonstration, and guided practice in processing the fruit into cream, syrup, and jam components. Participants were introduced to layering techniques commonly used in tiramisu to create a balanced sensory profile while maximizing the use of all parts of the fruit. The program aimed to enhance community knowledge, build practical culinary skills, and encourage sustainable food practices. The results showed that participants gained a clearer understanding of whole-fruit utilization and were able to apply the demonstrated techniques confidently. This activity also strengthened collaboration between the Faculty of Tourism, Pelita Harapan University, and the Catholic Church of Santa Faustina Kowalska, supporting the development of innovative and environmentally responsible food products within the community.

Keywords: Community Service, Dessert Innovation, Food Waste, Passion Fruit, Technique, Tiramisu-Style Dessert

PENDAHULUAN

Buah markisa (*Passiflora edulis*) merupakan buah yang tumbuh di wilayah tropis dan subtropis, serta dikenal memiliki aroma khas, rasa menyegarkan, dan kandungan gizi yang tinggi, seperti vitamin, serat, dan senyawa antioksidan (He et al., 2020). Namun demikian, pemanfaatan buah markisa di tingkat masyarakat masih belum optimal karena umumnya hanya daging buah yang digunakan, sementara biji dan kulitnya dibuang sebagai limbah. Kondisi ini berkontribusi terhadap peningkatan limbah pangan, mengingat buah dan sayuran merupakan penyumbang utama limbah makanan global

dengan jumlah mencapai lebih dari 1,7 miliar ton per tahun (Edwiges et al., 2018). Berbagai studi menunjukkan bahwa bagian buah markisa yang sering terbuang justru mengandung senyawa fungsional yang berpotensi memberikan manfaat kesehatan, seperti vitamin C, serat, dan antioksidan yang berperan dalam pengendalian kadar kolesterol dan glukosa darah(Macedo et al., 2023). Apabila tidak dimanfaatkan, limbah organik dari buah dapat meningkatkan emisi gas rumah kaca serta volume sampah di tempat pembuangan akhir(Gómez-García et al., 2021). Dari aspek sensori, buah-buahan tropis, termasuk markisa, memiliki profil aroma dan rasa yang lebih kompleks dibandingkan buah non-tropis, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai bahan baku produk pangan inovatif, khususnya dessert (Cádiz-Gurrea et al., 2020).

Pengolahan buah markisa secara menyeluruh merupakan salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk mengurangi limbah pangan sekaligus meningkatkan nilai tambah produk. Dalam kegiatan ini, buah markisa dimanfaatkan secara utuh dalam pengembangan hidangan penutup dingin berupa dessert bergaya tiramisu. Inovasi dilakukan dengan mengombinasikan karakter asam segar markisa dengan tekstur lembut tiramisu, sehingga menghasilkan produk yang sesuai dikonsumsi pada kondisi cuaca panas (Nasrullahya G.M et al., 2023). Berbeda dari tiramisu konvensional yang menggunakan kopi sebagai komponen utama perendam ladyfinger, penelitian ini mengadaptasi konsep tersebut dengan penambahan markisa pada komponen krim dan sirup untuk menciptakan cita rasa tropis. Produk yang dikembangkan tidak sepenuhnya mengikuti formulasi tiramisu klasik, melainkan mengadopsi teknik layering sebagai ciri utama. Teknik ini bertujuan menciptakan keseimbangan rasa, tekstur, dan tampilan visual, di mana setiap lapisan berkontribusi terhadap pengalaman sensori konsumen (Ismat Tahseen, 2015). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa desain makanan berlapis dapat meningkatkan persepsi estetika, cita rasa, dan daya tarik visual suatu dessert(Chow et al., 2023) . Pada produk ini, lapisan dessert terdiri atas ladyfinger, krim whipped-mascarpone, selai markisa, dan sirup markisa dengan tetap mempertahankan identitas visual tiramisu.

Pelaksanaan kegiatan PKM ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang dihadapi mitra, yaitu Gereja Katolik Santa Faustina Kowalska di Tonjong, Bogor, yang memiliki tanaman markisa dengan hasil panen rutin. Pemanfaatan buah masih terbatas pada penjualan buah segar atau konsumsi langsung tanpa pengolahan lebih lanjut, sehingga potensi ekonominya belum optimal. Selain itu, pemahaman masyarakat terkait pengelolaan limbah organik masih rendah, sehingga bagian biji dan kulit markisa umumnya dibuang. Hal ini sejalan dengan temuan (Dewi et al., 2024) dan (Oktasari et al., 2024) yang menyatakan bahwa rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat menjadi tantangan utama dalam pengelolaan limbah organik. Melalui kegiatan PKM ini, dilakukan pelatihan pembuatan dessert bergaya tiramisu dengan pendekatan whole-fruit utilization, yaitu pemanfaatan seluruh bagian buah markisa, termasuk daging buah, biji, dan kulit bagian dalam. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah sumber daya lokal menjadi produk pangan bernilai tambah, sekaligus mendukung upaya pengurangan limbah pangan dan keberlanjutan lingkungan.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukasi masyarakat, difusi teknologi, serta pelatihan praktik langsung, yang umum diterapkan dalam program pemberdayaan masyarakat di bidang pengembangan keterampilan kuliner. Kegiatan dilaksanakan di Gereja Katolik Santa Faustina Kowalska, Tonjong, dengan melibatkan anggota komunitas gereja sebagai peserta aktif. Pendekatan partisipatif diterapkan sesuai dengan (Nauli Debora Simbolon et al., 2023), yang menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat untuk menjamin proses alih pengetahuan yang efektif dan berkelanjutan.

- A. Tahap Persiapan, tahap persiapan meliputi pembentukan tim pelaksana yang terdiri atas dosen pembimbing dan mahasiswa, penyusunan proposal kegiatan, serta persiapan materi pelatihan. Selain itu, dilakukan koordinasi dengan pihak gereja sebagai mitra untuk memastikan kesiapan lokasi, jumlah peserta, dan fasilitas pendukung. Tim juga menyiapkan bahan baku buah markisa, peralatan pembuatan dessert, modul pembuatan dessert bergaya tiramisu, serta instrumen evaluasi berupa pre-test, post-test, dan lembar feedback form.
- B. Sosialisasi Program, sosialisasi dilakukan untuk memberikan pemahaman awal kepada peserta mengenai tujuan, manfaat, dan alur kegiatan PKM. Pada tahap ini disampaikan isu

terkait limbah pangan, rendahnya pemanfaatan limbah organik rumah tangga, serta pentingnya penerapan konsep whole-fruit utilization. Hal ini sejalan dengan temuan Dewi et al. (2024) dan Oktasari et al. (2024) yang menyatakan bahwa rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat menjadi kendala utama dalam pengelolaan limbah organik. Tahap sosialisasi bertujuan membangun kesadaran peserta mengenai pentingnya pengolahan buah markisa secara berkelanjutan sebagai sumber daya lokal bernilai.

- C. Pelatihan Pembuatan Tiramisu-Style Dessert, kegiatan inti berupa pelatihan yang dilaksanakan melalui metode demonstrasi dan praktik langsung. Materi pelatihan meliputi:
 1. pengenalan karakteristik dan potensi pemanfaatan buah markisa;
 2. penjelasan konsep pemanfaatan buah secara utuh yang mencakup daging buah, biji, dan kulit;
 3. pembuatan komponen dessert, seperti krim mascarpone markisa, sirup markisa, dan selai markisa; serta
 4. penerapan teknik layering bergaya tiramisu yang menekankan keseimbangan rasa, tekstur, dan tampilan visual.
 Peserta melakukan praktik secara langsung dengan pendampingan tim pelaksana agar mampu menguasai tahapan pengolahan dan menerapkannya secara mandiri.
- D. Evaluasi, evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengukur efektivitas dan dampak program menggunakan beberapa instrumen, yaitu:
 1. pre-test dan post-test untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta;
 2. observasi produk untuk menilai keberhasilan peserta dalam menghasilkan dessert bergaya tiramisu dengan pendekatan whole-fruit utilization; serta
 3. kuesioner umpan balik untuk mengetahui tanggapan peserta terhadap penyampaian materi, metode pelatihan, dan manfaat program.

Keberhasilan program ditunjukkan oleh peningkatan hasil post-test, kemampuan peserta dalam menghasilkan produk dessert sesuai dengan konsep yang diajarkan, serta tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat berjudul “Inovasi Dessert Bergaya Tiramisu dengan Pemanfaatan Buah Markisa Secara Utuh” dilaksanakan di Gereja Katolik Santa Faustina Kowalska, Tonjong, Bogor, dengan melibatkan 18 peserta dari berbagai kelompok usia. Kegiatan ini meliputi penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, serta sesi tanya jawab. Hasil nilai pada TABEL 1, didapatkan dengan cara para peserta mengisi lembar pre-test dan post-test. Pre-test pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta terkait materi PKM, khususnya pemanfaatan buah markisa, konsep food waste, dan pembuatan tiramisu-style dessert, sebelum pelaksanaan pelatihan. Sedangkan, Post-test pada penelitian ini bertujuan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan, serta menilai efektivitas pelaksanaan program PKM terkait pemanfaatan buah markisa secara menyeluruh dan pembuatan tiramisu-style dessert. Berikut dilampirkan nilai hasil pre-test dan post-test.

Tabel 1 Jawaban Hasil Pre-Test Dan Post-Test

No	Pertanyaan	Jawaban	Pre-Test		Post-Test	
			Total	%	Total	%
1	Buah markisa (<i>Passiflora edulis</i>) termasuk ke dalam jenis tanaman yang tumbuh di daerah?	Tropis dan subtropis	13	72,22%	18	100%
2	Bagian buah markisa yang paling sering dibuang saat pengolahan namun berpotensi tinggi untuk	Kulit dan biji	13	72,22%	18	100%

	dimanfaatkan adalah?					
3	Berikut merupakan kandungan nutrisi utama yang terdapat dalam buah markisa yang bermanfaat bagi tubuh adalah?	Vitamin C, Serat, dan Flavonoid (Antioksidan)	17	94,44%	18	100%
4	Konsep food waste dalam pelatihan ini dimaknai sebagai?	Mengolah seluruh bagian bahan agar tidak ada yang terbuang	16	88,89%	18	100%
5	Bagian buah markisa yang direbus – dihaluskan – dimasak dengan gula untuk dijadikan selai adalah?	Kulit	-	-	18	100%
6	Salah satu perbedaan konsep antara tiramisu-style dessert dalam pelatihan ini dengan tiramisu tradisional adalah?	Mengganti kopi dengan sirup markisa	7	38,89%	18	100%
7	Salah satu keunggulan penggunaan buah markisa dalam dessert adalah?	Memberikan cita rasa tropis yang seimbang antara segar dan asam-manis	13	72,22%	18	100%

Berdasarkan hasil pre-test pada Tabel 1, tingkat pengetahuan awal peserta menunjukkan variasi yang cukup besar. Sebagian besar peserta telah memahami karakteristik dasar buah markisa sebagai tanaman tropis dan subtropis (72,22%) serta keunggulan penggunaannya dalam dessert (72,22%). Pemahaman mengenai kandungan nutrisi buah markisa dan konsep food waste juga tergolong cukup baik dengan persentase masing-masing sebesar 94,44% dan 88,89%. Namun demikian, pengetahuan peserta terkait aspek teknis pengolahan masih rendah, terutama pada pemanfaatan kulit markisa sebagai bahan selai yang belum diketahui oleh peserta, serta perbedaan antara tiramisu-style dessert dan tiramisu tradisional yang hanya dipahami oleh 38,89% peserta. Setelah pelatihan, hasil post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan pada seluruh indikator, dengan persentase jawaban benar mencapai 100%. Peningkatan paling menonjol terjadi pada pemahaman teknis pengolahan dan penerapan konsep whole-fruit utilization, yang sebelumnya belum atau masih terbatas dipahami oleh peserta. Selain itu, pemahaman peserta mengenai konsep food waste dan inovasi penggunaan buah markisa dalam dessert juga semakin kuat. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta, baik pada aspek konseptual maupun teknis, serta mendukung tujuan program dalam mendorong pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan.

Setelah kegiatan ini dilaksanakan, perlu dilakukan evaluasi kegiatan yang dilakukan melalui lembar feedback form. TABEL 2 menyajikan hasil umpan balik peserta terhadap pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, yang mencakup aspek penyampaian materi, metode pelatihan, tingkat pemahaman, serta manfaat program yang dirasakan oleh peserta. Data pada tabel ini digunakan untuk mengevaluasi respons peserta dan menilai kualitas serta keberterimaan program secara keseluruhan.

Tabel 2 Jawaban Hasil Feedback Form

No	Pertanyaan	Jawaban	Total	%
1	Seberapa puas anda dengan Pengenalan dan Pelatihan Buah Markisa Menjadi Tiramisu-Style Dessert?	Sangat Puas	18	100%
2	Materi yang disampaikan mudah dipahami dan dapat diterapkan oleh peserta.	Sangat Setuju	18	100%
3	Kegiatan berjalan sesuai dengan harapan peserta.	Sangat Setuju	18	100%
4	Pembicara menyajikan isi materi dengan baik dan menarik.	Sangat Setuju	18	100%
5	Apakah pelatihan ini ter-organisir dengan baik?	Sangat Setuju	18	100%
6	Apakah durasi pelaksanaan kegiatan efisien?	Sangat Setuju	18	100%
7	Pertanyaan yang diajukan peserta dapat dijawab dengan baik oleh pembicara.	Sangat Setuju	18	100%
8	Secara keseluruhan, peserta puas dengan pelaksanaan kegiatan.	Sangat Puas	18	100%

Berdasarkan hasil umpan balik peserta pada Tabel 2, seluruh responden menunjukkan tingkat kepuasan yang sangat tinggi terhadap pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Seluruh peserta (100%) menyatakan sangat puas terhadap pengenalan dan pelatihan pengolahan buah markisa menjadi tiramisu-style dessert. Selain itu, peserta juga menyatakan sangat setuju bahwa materi yang disampaikan mudah dipahami dan dapat diterapkan, kegiatan berjalan sesuai dengan harapan, serta pembicara mampu menyampaikan materi dengan baik dan menarik. Aspek teknis pelaksanaan, seperti pengorganisasian kegiatan, efisiensi durasi pelaksanaan, dan kemampuan pembicara dalam menjawab pertanyaan peserta, juga memperoleh penilaian sangat setuju dari seluruh responden. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa program PKM diterima dengan sangat baik oleh peserta dan dinilai efektif baik dari sisi materi, metode pelatihan, maupun pelaksanaan kegiatan.

SIMPULAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan di Gereja Katolik Santa Faustina Kowalska berjalan dengan lancar dan berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Peserta menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi selama kegiatan berlangsung serta mengalami peningkatan pemahaman mengenai pemanfaatan buah markisa, khususnya dalam pengolahan daging buah, biji, dan kulit menjadi tiramisu-style dessert. Hasil umpan balik menunjukkan respons yang sangat positif, yang menegaskan bahwa pelatihan ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengoptimalkan pemanfaatan buah markisa. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan manfaat yang bermakna bagi masyarakat, dan kegiatan serupa disarankan untuk dilaksanakan di masa mendatang guna memperluas alih pengetahuan dan pengembangan keterampilan.

SARAN

Untuk pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) selanjutnya, disarankan agar persiapan dilakukan secara lebih menyeluruh guna meminimalkan kendala sebelum maupun selama kegiatan pelatihan. Upaya seperti pengingat waktu yang lebih jelas untuk memastikan ketepatan kehadiran peserta serta penyediaan lembar resep cetak untuk setiap individu dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Dengan perencanaan logistik yang lebih baik, kegiatan PkM di masa mendatang diharapkan dapat berjalan lebih efisien dan mendukung pemahaman peserta secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Cádiz-Gurrea, M. de la L., Villegas-Aguilar, M. del C., Leyva-Jiménez, F. J., Pimentel-Moral, S., Fernández-Ochoa, Á., Alañón, M. E., & Segura-Carretero, A. (2020). Revalorization of bioactive compounds from tropical fruit by-products and industrial applications by means of sustainable approaches. *Food Research International*, 138, 109786. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109786>
- Chow, C. Y., Rodríguez, R. M., Riantiningtyas, R. R., Munk, M. B., Ahrné, L., & Bredie, W. L. P. (2023). Layered food designs to create appetizing desserts: A proof-of-concept study. *Food Research International*, 170, 112955. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2023.112955>
- Dewi, S. B. L., Aulia, R. V., & Laily, D. W. (2024). Implementasi Pertanian Berkelanjutan dengan Memanfaatkan Limbah Pertanian menjadi Pupuk Organik Cair di Desa Musir Lor Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(4), 1067–1076. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1281>
- Edwiges, T., Frare, L., Mayer, B., Lins, L., Mi Triolo, J., Flotats, X., & de Mendonça Costa, M. S. S. (2018). Influence of chemical composition on biochemical methane potential of fruit and vegetable waste. *Waste Management*, 71, 618–625. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.05.030>
- Gómez-García, R., Campos, D. A., Aguilar, C. N., Madureira, A. R., & Pintado, M. (2021). Valorisation of food agro-industrial by-products: From the past to the present and perspectives. *Journal of Environmental Management*, 299, 113571. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113571>
- He, X., Luan, F., Yang, Y., Wang, Z., Zhao, Z., Fang, J., Wang, M., Zuo, M., & Li, Y. (2020). Passiflora edulis: An Insight Into Current Researches on Phytochemistry and Pharmacology. *Frontiers in Pharmacology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.00617>
- Ismat Tahseen. (2015, May 11). The art of layering dessert.
- Macedo, M. C. C., Correia, V. T. da V., Silva, V. D. M., Pereira, D. T. V., Augusti, R., Melo, J. O. F., Pires, C. V., de Paula, A. C. C. F. F., & Fante, C. A. (2023). Development and Characterization of Yellow Passion Fruit Peel Flour (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa*). *Metabolites*, 13(6), 684. <https://doi.org/10.3390/metabo13060684>
- Nasrullayeva G.M, Maharramova M.H., Omarova E.M., & Yusifova M.R. (2023). 2 th International Specialized Scientific and Practical Conference Trends in LEAN food production and packaging.
- Nauli Debora Simbolon, Niluh Putu Evvy Rossanty, & Maskuri Sutomo. (2023). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengembangan Kelompok Tani Di Desa Kaliburu. *ALKHIDMAH: Jurnal Pengabdian Dan Kemitraan Masyarakat*, 1(2), 31–39. <https://doi.org/10.59246/alkhidmah.v1i2.270>
- Oktasari, D. P., Tanjung, P. R. S., & Amrina, U. (2024). PENGELOLAAN SAMPAH EKONOMI SIRKULAR: COMPOS BAG DAN ECOBRICK OLEH KADER PKK KELURAHAN MERUYA SELATAN. *Jurnal Industri Kreatif Dan Kewirausahaan*, 7(2), 146–155. <https://doi.org/10.36441/kewirausahaan.v7i2.2485>.