

Original Research Paper

Diversifikasi Produk Olahan Tempe: Pelatihan Pembuatan Cokelat Tempe bagi Siswa SMK Islam Al-Lathifiyyah Tinggar, Desa Sikur Selatan, Lombok Timur

Yesica Marcelina Romauli Sinaga¹, Liana Suryaningsih², Nurulfadilah³, Anggi Putri Meylita⁴, M. Taufan Alisukma⁵, Wawan Dharmawan⁶, Intan⁷ Dei Handayani⁸, Linda Fitrianti⁹, Aan Syanhabi¹⁰, M. Naufal Dhaifullah¹¹, Ines Marisya Dwi Anggraini¹

¹ Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

² Program Studi Agroekoteknologi, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

³ Mahasiswa Program Studi Biologi, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁴ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁵ Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁶ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁷ Mahasiswa Program Studi Budidaya Perairan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁸ Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

¹⁰ Mahasiswa Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

¹¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Tanah, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v8i4.13658>

Sitasi: Sinaga, Y. M. R., Suryaningsih, L., Nurulfadilah., Meylita, A. P., Alisukma, T., Dharmawan, W., Intan., Handayani, D., Fitrianti, L., Syanhabi, a., Dhaifullah, M. N., Anggraini, I. M. D. (2025). Diversifikasi Produk Olahan Tempe: Pelatihan Pembuatan Cokelat Tempe bagi Siswa SMK Islam Al-Lathifiyyah Tinggar, Desa Sikur Selatan, Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, (4)

Article history

Received: 12 November 2025

Revised: 22 November 2025

Accepted: 4 Desember 2025

*Corresponding Author:

Yesica Marcelina Romauli
Sinaga, Universitas Mataram,
Mataram, Indonesia

Email:

yesica_sinaga@unram.ac.id

Abstract: Cokelat masih menjadi pangan rekreasional favorit terutama di kalangan remaja, dan tingkat konsumsi cokelat nasional per kapita menunjukkan tren peningkatan setiap tahun. Kondisi ini membuka peluang besar untuk dilakukannya inovasi dalam pengolahan produk cokelat. Di sisi lain, tempe sebagai pangan fermentasi tradisional Indonesia memiliki kandungan protein tinggi dan berbagai manfaat kesehatan yang menjadikannya potensial sebagai bahan baku inovatif. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan olahan pangan dan wawasan kewirausahaan siswa SMK Islam Al - Lathifiyyah Tinggar, Desa Sikur Selatan, Lombok Timur melalui pelatihan pembuatan cokelat tempe. Pelatihan dilaksanakan dengan metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung, meliputi beberapa tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan kemampuan siswa dalam menghasilkan produk olahan berbasis pangan lokal yang bernilai tambah. Inovasi cokelat tempe ini diharapkan dapat mendorong diversifikasi produk pangan sekaligus membuka peluang pemberdayaan ekonomi masyarakat di Desa Sikur.

Keywords: Tempe; Cokelat; Desa Sikur; Pangan Lokal

Pendahuluan

Desa Sikur Selatan adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Sikur, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Wilayah

desa ini mencakup enam dusun, yaitu Semat, Tinggar Timuk, Tinggar Barat, Bagik Belang, Segire, dan Binong (Nurulfadilah *et al.*, 2025). Di Desa Sikur Selatan terdapat industri produsen tempe skala rumah tangga. Karyawan yang

dipekerjakan pada industri tersebut umumnya ibu rumah tangga yang sebagian besar aktivitasnya berada di rumah.

Cokelat merupakan salah satu produk pangan yang sangat digemari dan menunjukkan tren popularitas yang terus meningkat di kalangan remaja dan dewasa muda di Indonesia. Berbagai studi melaporkan adanya kenaikan signifikan dalam tingkat konsumsi serta preferensi terhadap produk cokelat, khususnya varian yang lebih inovatif dan berorientasi pada kesehatan. (Purba *et al.*, 2018) menyatakan bahwa komoditas kakao di Indonesia memiliki prospek besar untuk mendukung posisi negara sebagai produsen utama produk olahan cokelat. Peningkatan konsumsi cokelat nasional, yang telah mencapai sekitar 0,3 kg per kapita per tahun, menunjukkan adanya potensi pasar yang menjanjikan bagi pengembangan industri cokelat, termasuk sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM) (Purba *et al.*, 2018).

Selain itu, bagi kalangan anak muda, cokelat tidak hanya dipandang sebagai produk pangan manis, tetapi juga sebagai komoditas yang memiliki manfaat kesehatan. Sebagai contoh, konsumsi cokelat hitam yang mengandung flavonoid dalam jumlah tinggi diketahui dapat mendukung kesehatan kardiovaskular serta berperan dalam menurunkan risiko preeklampsia pada ibu hamil, sebagaimana dilaporkan oleh (Khairunnisa, 2020). Temuan ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran di kalangan generasi muda mengenai pentingnya memilih produk pangan yang tidak hanya lezat, tetapi juga memberikan nilai kesehatan.

Inovasi pada produk cokelat, termasuk pengembangan varian dengan kombinasi rasa dan bahan tambahan yang beragam, memungkinkan produsen untuk meningkatkan daya tarik produk di kalangan anak muda yang cenderung mencari pengalaman konsumsi yang baru dan unik. Inovasi dalam industri cokelat secara umum telah diakui berperan penting dalam memperluas preferensi konsumen muda. Fenomena ini sejalan dengan meningkatnya perhatian generasi muda terhadap aspek kesehatan dan kualitas gizi. Kesadaran tersebut mendorong mereka untuk memilih produk pangan yang mengandung senyawa bioaktif, seperti polifenol dan antioksidan, yang secara alami terdapat dalam cokelat dan diketahui memberikan manfaat fisiologis tertentu (Kasim *et al.*, 2019).

Tempe merupakan makanan tradisional Indonesia yang sangat disukai oleh masyarakat karena nilai gizi yang tinggi, mudah diperoleh, dan rasa yang khas. Menurut Turana *et al.* (2025) tempe adalah sumber protein yang terjangkau dan memiliki sifat yang baik untuk dicerna, menjadikannya pilihan utama bagi banyak orang di Indonesia. Selain dampak gizi, tempe juga telah diakui karena manfaat kesehatan lainnya. Pramaningsih *et al.* (2022) menyebutkan bahwa tempe mengandung serat pangan yang tinggi, sehingga berkontribusi terhadap kesehatan pencernaan dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskular. Tempe juga dikenal memiliki efek antioksidan, yang dapat membantu melindungi tubuh dari kerusakan oksidatif, menjadikannya sebagai makanan fungsional yang sangat bermanfaat (Ratnaningsih *et al.*, 2025).

Dalam konteks inovasi kuliner, tempe tidak hanya disajikan dalam bentuk tradisional, tetapi juga digunakan dalam berbagai produk modern. Inovasi produk olahan dari tempe salah satunya adalah cokelat tempe (Delisa *et al.*, 2022; Dewi *et al.*, 2022; Irwandi, Haryati and L, 2022; Kharisudin and Irwandi, 2022; Nilasari *et al.*, 2024). Pengembangan inovasi produk ini ditujukan untuk meningkatkan nilai tambah komoditas tempe. Proses pembuatan cokelat tempe relatif sederhana untuk dilakukan (Delisa *et al.*, 2022).

Peningkatan kemampuan masyarakat lewat program edukasi dan pelatihan, disertai penerapan berbagai inovasi dalam pengelolaan sumber daya alam, merupakan faktor penting yang dapat mendorong percepatan pembangunan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat desa di masa mendatang. Berdasarkan kondisi yang sudah diuraikan di atas, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan kapasitas warga dalam mengolah tempe menjadi produk inovatif berupa cokelat tempe di Desa Sikur Selatan, Lombok Timur.

Metode Kegiatan

Kegiatan pengabdian berupa pelatihan pembuatan cokelat tempe dilaksanakan pada Rabu, 25 Januari 2025 di Desa Sikur Selatan, Lombok Timur. Pelatihan ini diikuti oleh 21 peserta yang merupakan siswa sekolah SMK Islam Al-

Lathifiyyah Tinggar. Rangkaian kegiatan terdiri atas tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Tahap persiapan diawali dengan survei lokasi yang akan digunakan sebagai tempat kegiatan pengabdian. Setelah itu, dilakukan koordinasi dan diskusi dengan pihak sekolah untuk menyampaikan gambaran umum pelatihan.

Pada tahap pelaksanaan, peserta terlebih dahulu diminta memberikan tanggapan awal mengenai produk yang akan dibuat untuk mengidentifikasi pengetahuan dasar mereka. Selanjutnya, peserta memperoleh materi singkat tentang karakteristik produk dan prosedur pembuatannya. Tahap ini diakhiri dengan praktik langsung pembuatan cokelat tempe yang melibatkan seluruh peserta.

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai pemahaman peserta terhadap materi maupun keterampilan praktik. Tingkat antusiasme peserta selama sesi tanya jawab, keaktifan dalam proses pembuatan produk, serta kehadiran digunakan sebagai indikator untuk mengukur tingkat partisipasi dan pemahaman peserta yang terlibat dalam kegiatan ini.

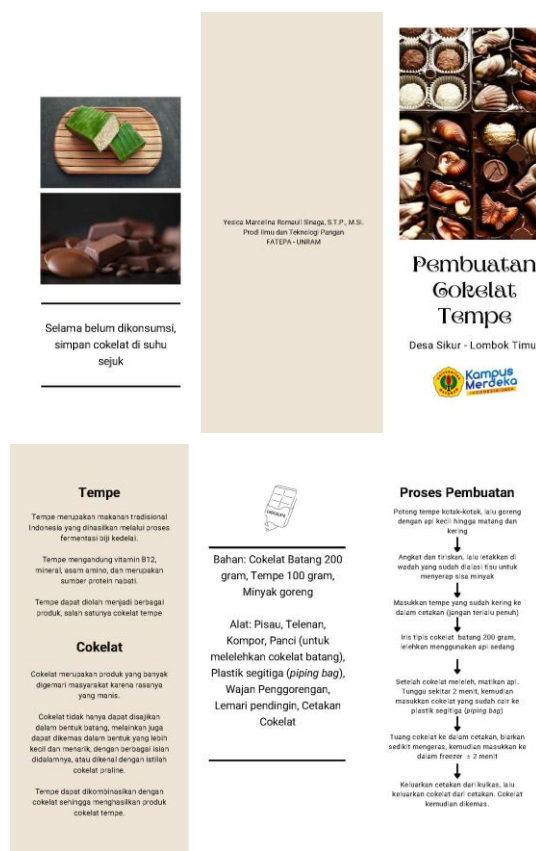
Hasil dan Pembahasan

Pelatihan inovasi produk pangan berbahan dasar cokelat dan tempe ini dilaksanakan dengan tujuan menumbuhkan jiwa kewirausahaan pada siswa serta mengoptimalkan pemanfaatan tempe yang dihasilkan di Desa Sikur Selatan, Lombok Timur menjadi beragam produk olahan. Melalui peningkatan wawasan dan keterampilan siswa mengenai teknologi pengolahan cokelat dan tempe, diharapkan produk yang dihasilkan memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan dan pendapatan masyarakat, mengingat adanya industri tempe rumahan di wilayah tersebut. Peserta kegiatan merupakan siswa SMK Islam Al-Lathifiyyah Tinggar, Desa Sikur Selatan, Lombok Timur.

Pelatihan pembuatan produk cokelat tempe dilaksanakan di aula sekolah. Program ini memperoleh dukungan penuh dari pihak sekolah melalui penyediaan fasilitas seperti aula sebagai lokasi kegiatan serta perlengkapan penunjang, termasuk mikrofon dan *sound system*. Para siswa yang mengikuti kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi, terutama karena bahan utama yang

digunakan adalah cokelat dan tempe, pangan yang sudah dikenal masyarakat dan mudah diperoleh. Pelaksanaan kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan minat berwirausaha di kalangan siswa sekaligus mendorong terciptanya cemilan yang sehat dan bergizi.

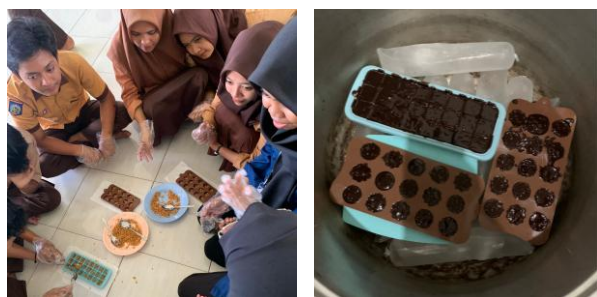
Kegiatan pengabdian diawali dengan penyampaian materi mengenai cokelat dan tempe. Setelah itu, peserta diberikan penjelasan mengenai tahapan pembuatan cokelat tempe. Setiap peserta memperoleh leaflet yang berisi informasi proses produksi (Gambar 1). Leaflet tersebut dapat menjadi panduan bagi peserta apabila ingin mencoba membuat produk secara mandiri di kemudian hari. Keberadaan leaflet juga membantu peserta memahami materi yang telah dijelaskan oleh narasumber dengan lebih mudah.



Gambar 1. Leaflet materi kegiatan yang diterima oleh para peserta

Kegiatan kemudian berlanjut pada tahap praktik pembuatan produk secara langsung (Gambar 2). Pada tahap ini, masyarakat yang menjadi peserta pengabdian dilibatkan secara aktif.

Berbagai bahan dan peralatan, seperti cokelat, tempe, timbangan, mangkok, dan sendok diperkenalkan serta ditunjukkan kepada peserta. Proses pembuatannya tergolong mudah, yakni dengan mempersiapkan tempe yang akan digunakan sebagai bahan campuran cokelat. Tempe yang sudah diiris kecil-kecil kemudian digoreng. Tempe yang sudah digoreng berikutnya dimasukkan ke dalam cetakan. Selanjutnya, cokelat batangan dilelehkan dengan meletakkan cokelat di dalam panci stainless yang berada di atas panci yang berisi air. Metode ini dilakukan untuk menghindari kontak langsung antara cokelat dengan panas yang berasal dari kompor. Cokelat yang sudah leleh kemudian dimasukkan dituang ke cetakan. Setelah mengeras, cokelat yang berada di cetakan dimasukkan ke dalam freezer selama kurang lebih 2 menit. Cetakan kemudian dikeluarkan dari dalam freezer. Cokelat yang sudah mengeras kemudian dikeluarkan dari cetakan. Cokelat yang sudah berisi tempe selanjutnya dapat dikemas dengan menggunakan plastik *wrap*. Narasumber memperagakan pembuatan produk terlebih dahulu, kemudian peserta mengikuti langkah-langkah sesuai formula yang telah dijelaskan. Dengan praktik langsung ini, kemampuan dan pemahaman peserta diharapkan semakin meningkat.



Gambar 2. Sesi praktik pembuatan produk

Peserta selanjutnya mencicipi produk cokelat tempe yang sudah dihasilkan. Peserta

pelatihan menyukai produk cokelat tempe yang dihasilkan. Jika umumnya tempe dikonsumsi menjadi lauk bersama dengan nasi, maka penggunaan tempe di dalam produk cokelat menjadi suatu inovasi baru dalam mengonsumsi tempe. Rasa produk dapat diterima oleh peserta pelatihan. Bahkan, ketika cokelat dikonsumsi, cita rasa tempe goreng di dalamnya tidak terasa lagi. Sensasi tempe di dalam cokelat tidak jauh berbeda dengan serpihan kacang mete atau jenis kacang lainnya yang umumnya digunakan sebagai campuran pada produk cokelat. Sesi diskusi kemudian dilaksanakan untuk memperdalam pemahaman peserta, baik terkait materi yang telah disampaikan maupun praktik pembuatan produk yang telah dilakukan sebelumnya. Peserta terlihat aktif selama diskusi. Peserta yang merupakan siswa sekolah, aktif bertanya terkait dengan aspek gizi dari konsumsi produk cokelat tempe. Pemateri kemudian menjelaskan, tempe mengandung protein dan komponen aktif lainnya yang baik untuk kesehatan tubuh. Namun, karena pada produk ini tempe dikonsumsi bersama cokelat, konsumsi produk ini sebaiknya dibatasi dan tidak dianjurkan untuk sebagai pengganti konsumsi makanan utama. Cokelat termasuk kategori makanan rekreasional, sehingga perannya bukan sebagai makanan pokok dan konsumsinya perlu dibatasi agar tidak berlebihan. Sebagian besar peserta telah memahami proses pembuatan produk.

Kemasan produk penting untuk menjaga keamanan dan mutu dari produk pangan. Peserta kemudian diberikan informasi tentang pengemasan yang dapat digunakan untuk produk cokelat tempe yang sudah dihasilkan. Cokelat tempe dapat dikemas dengan menggunakan cling wrap, aluminium foil, dan plastik PP. Bahan-bahan kemasan yang akan digunakan harus memiliki standar *food grade*.



Gambar 3. Foto bersama tim dan seluruh peserta pengabdian

Kegiatan kemudian diakhiri dengan foto bersama tim yang berasal dari dosen dan mahasiswa UNRAM dengan peserta pelatihan yang merupakan siswa SMK Islam Al-Lathifiyyah Tinggar (Gambar 3). Pelaksanaan kegiatan pengabdian berlangsung tanpa kendala. Secara umum, program ini efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam berinovasi mengolah produk pangan berbahan dasar coklat dan tempe. Tingginya partisipasi tampak dari antusiasme peserta saat melakukan praktik pembuatan produk secara mandiri. Para peserta menilai hasil olahan yang mereka buat memiliki daya tarik dan layak dikembangkan lebih lanjut. Melalui kegiatan ini, peserta memperoleh wawasan serta keterampilan baru dan terdorong untuk terus menciptakan produk olahan lainnya dari komoditas lokal di Desa Sikur Selatan. Produk ini berpotensi memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan tempe goreng yang umum dikonsumsi sehingga dapat membuka peluang peningkatan ekonomi masyarakat.

Kesimpulan

Keterampilan dan pengetahuan peserta pengabdian yang merupakan siswa SMK mengalami peningkatan dalam mengolah produk berbahan baku tempe dan coklat menjadi coklat tempe yang merupakan produk inovatif dengan tambahan

Daftar Pustaka

- Delisa, S. *et al.* (2022) 'Menciptakan Value Added (Nilai Tambah Produk Tempe Melalui Inovasi Produk Coklat Tempe Berbasis E-Commerce Desa', 5(2), pp. 850–854.
- Dewi, D.P. *et al.* (2022) 'Pelatihan Pembuatan Olahan Tempe Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan', 1(1), pp. 113–117.
- Irwandi, P., Haryati, N. and L, D.S. (2022) 'Strategi Pengembangan Usaha Coklat Tempe di Kota Malang', 5(1), pp. 311–325.
- Kasim, R. *et al.* (2019) 'Pengaruh Steam Blanching dan Pengeringan Biji Kakao Non Fermentasi Terhadap Kandungan Total Flavonoid, Total Fenol, dan Antioksidan', *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 14(2), p. 83. Available at: <https://doi.org/10.33104/jihp.v14i2.5488>.
- Khairunnisa, L. (2020) 'Konsumsi Coklat Hitam Untuk Mencegah Preeklampsia', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), pp. 517–521. Available at: <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.341>.
- Kharisudin, A. and Irwandi, P. (2022) 'Prospek dan Strategi Pengembangan Usaha Produk Coklat Tempe di Kota Malang', 02(01), pp. 58–71.
- Nilasari, Y. *et al.* (2024) 'Pembuatan Coklat Tempe Sebagai Inovasi Produk UMKM Di Desa Lemahabang', 4(November), pp. 693–700.
- Nurulfadilah, N. *et al.* (2025) 'Sosialisasi Pembuatan Pupuk Bokashi dari Sekam Padi dan POC (Pupuk Organik Cair) dari Akar Bambu di Desa Sikur Selatan, Lombok Timur', *Jurnal Wicara Desa*, 3(2), pp. 343–350.
- Pramaningsih, V. *et al.* (2022) 'Wastewater Quality and Pollution Load of Each Stage in Tempeh Production', *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, pp. 209–222. Available at: <https://doi.org/10.25105/urbanenvirotech.v5i3.12838>.
- Purba, H.H. *et al.* (2018) 'Pengembangan Produk Makanan Coklat Berbasis Preferensi Konsumen', *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 28(1), pp. 40–47. Available at: <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2018.28.1.40>.
- Ratnaningsih, R. *et al.* (2025) 'History, Manufacture, Nutritional Content, Bioactive Compounds, and Health Benefits of Tempeh and Tofu as Alternative Protein in Indonesia: A Review', *Australian Journal of Crop Science*, 19(07), pp. 839–852. Available at: <https://doi.org/10.21475/ajcs.25.19.07.p381>.
- Turana, Y. *et al.* (2025) 'Comparison of the Effects of Mixed Tempeh With Soy Tempeh on Cognitive Function in Older People', *Frontiers in Nutrition*, 12. Available at: <https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1551211>.