

Pelatihan Pembuatan Tempe sebagai Pangan Bergizi Bagi Mahasiswa Jurusan Antropologi

Wa Ode Winesty¹, Hidayah Rahman^{2*}, Ashamrita³,
Hartini⁴, Abdul Rahman⁵

¹⁻⁵ Prodi Antropologi, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Halu Oleo

* hidayah.rahmann@uho.ac.id

Abstrak

Tempe sebagai pangan fermentasi berbasis protein nabati telah mengalami transformasi dari sekadar makanan khas etnis tertentu menjadi bagian dari budaya konsumsi masyarakat Indonesia yang lebih luas, termasuk di Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran mahasiswa Jurusan Antropologi Fakultas Ilmu Budaya Universitas Halu Oleo mengenai nilai gizi tempe, teknik produksi, serta potensi diversifikasi bahan baku tempe berbasis sumber daya lokal non-kedelai. Kegiatan dilaksanakan selama dua bulan melalui metode penyuluhan, ceramah, pelatihan, demonstrasi praktik, dan evaluasi langsung di Rumah Kebun Manuru, Desa Puoosu, Kecamatan Konda. Sasaran kegiatan adalah mahasiswa yang relevan secara akademik dengan mata kuliah Sistem Teknologi dan Kesenian Rakyat serta persiapan Kuliah Kerja Nyata. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terkait manfaat kesehatan tempe, proses fermentasi, pembuatan ragi mandiri, serta kemampuan teknis dalam memproduksi tempe dari berbagai bahan seperti kedelai, kacang hijau, kacang merah, dan kacang tanah. Selain itu, mahasiswa memperoleh perspektif baru mengenai tempe sebagai bagian dari sistem teknologi tradisional, inovasi pangan lokal, dan peluang kewirausahaan. Program ini berhasil mengintegrasikan pembelajaran teoritis antropologi dengan praktik lapangan secara kontekstual, sehingga memperkuat kapasitas mahasiswa dalam bidang teknologi pangan lokal, ketahanan pangan, dan pemberdayaan masyarakat. Kegiatan ini menegaskan bahwa pelatihan berbasis keterampilan praktis dapat menjadi model pengembangan pendidikan antropologi terapan yang relevan, partisipatif, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: tempe, pangan lokal, antropologi teknologi, pelatihan mahasiswa, diversifikasi pangan

Pendahuluan

Tempe merupakan pangan yang sudah lazim dikonsumsi masyarakat Indonesia, dan kini tidak hanya suku Jawa saja yang mengonsumsinya. Masyarakat Kota Kendari di Sulawesi Tenggara dengan latar belakang suku-suku di Sulawesi Tenggara yang beragam (Tolaki, Muna, dan Buton) yang semula tidak mengenal budaya makan tempe sebagai sumber protein, kini telah menjadikan makan tempe, juga sebagai bagian dari budaya makan sehari-hari. Oleh karena itu, industri tempe skala rumah tangga mulai banyak tumbuh di Provinsi Sulawesi Tenggara. Jumlah produk tempe di Indonesia mengalami

peningkatan dari tahun ke tahun. Sari, dkk (2023) menginformasikan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2022 rata-rata konsumsi tempe per kapita di Indonesia sekitar 0,304 kg setiap minggu. Angka ini menunjukkan peningkatan sebesar 3,75% dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang hanya mencapai 0,293 kg setiap minggu.

Saktiono, dkk (2023) menjelaskan tempe dibuat dari sumber protein nabati karena terbuat dari kacang kedelai. Secara umum, jenis kedelai yang sering digunakan sebagai bahan baku adalah kedelai kuning (*Glycine max* L.), namun karena adanya peningkatan kebutuhan bahan baku, kini alternatif kedelai lain juga telah digunakan seperti kedelai hijau (edamame) (*Glycine max* (L) Merrill) dan kedelai hitam (*Glycine soja* (L)). Akan tetapi, beberapa publikasi telah menginformasikan kacang kedelai bukan lagi satu-satunya bahan baku pembuatan tempe karena pada dasarnya tempe dapat dibuat dari bahan lain seperti kacang tanah, kacang hijau, kacang merah (Jayanti, 2019). Bahkan kluwak/ keluwak yang selama ini hanya dikenal sebagai bumbu masak (A. E. Sari et al., 2023).

Tempe mudah diadopsi selain rasanya yang enak, juga harganya lebih murah dibanding bahan pangan lain untuk lauk pauk sehari-hari sebagaimana daging ayam, dan ikan. Selain itu, menurut Azzahra, dkk (2025) dalam penelitian mengenai tempe sebagai produk fermentasi kedelai, menunjukkan kandungan gizinya yang tinggi dan berpotensi menjadi solusi dalam mengatasi malnutrisi. Proses fermentasi oleh kapang *Rhizopus oligosporus* mampu meningkatkan bioavailabilitas zat gizi seperti protein, zat besi, dan vitamin B12, yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Selain itu, tempe juga mengandung prebiotik dan probiotik alami yang mendukung kesehatan pencernaan dan meningkatkan penyerapan nutrisi. Mengonsumsi tempe secara teratur dapat membantu meningkatkan status gizi, terutama pada kelompok rentan seperti anak-anak dan ibu hamil. Azzahra dkk, (2025) menambahkan pula bahwa Tempe merupakan sumber protein nabati yang cukup penting bagi masyarakat Indonesia yang difermentasi. Keunggulan tempe di antaranya daya cerna protein, karbohidrat dan lemaknya lebih baik; beberapa kandungan vitamin lebih tinggi, ketersediaan (*bioavailabilitas*) mineral menjadi lebih baik.

Kristiadi & Lunggani (2022) menjelaskan tempe sebagai pangan fungsional bagi kesehatan tubuh, hal tersebut karena mengandung nutrisi yang bergizi dan senyawa bioaktif. Manfaat yang didapatkan untuk kesehatan tubuh yaitu; sebagai antibakteri, antioksidan, antialergi, antiinfeksi, dan hepatoprotektor. Selain itu, menurut Aryanta (2023) manfaat tempe untuk kesehatan tubuh antara lain dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh karena kandungan probiotik dan zat esensial yang terkandung di dalam tempe. Azzahra, dkk (2025) juga menginformasikan pula bahwa tempe mengandung protein, karbohidrat, lemak sehat, serat, vitamin terutama B kompleks.

Fenomena makan tempe sebagai lauk juga kini telah menjadi bagian dari budaya makan sehari-hari di kalangan mahasiswa, termasuk mahasiswa Jurusan Antropologi Fakultas Ilmu Budaya yang tinggal di kos-kosan lingkungan Universitas Halu Oleo Kendari. Sayangnya budaya makan tempe tidak diiringi dengan budaya mengetahui bagaimana manfaat tempe bagi kesehatan, terlebih bagaimana menghasilkan atau membuat tempe. Oleh karena itu ketergantungan hanya membeli pada penjual adalah satu-satunya pilihan selama ini. Umumnya tempe mentah yang dijual pedagang di pasar-pasar di Kota Kendari, termasuk yang dijual dengan cara berkeliling menggunakan motor dari kos ke kos di lingkungan kampus Universitas Halu Oleo (UHO) hanya menyediakan tempe berbahan baku kacang kedelai.

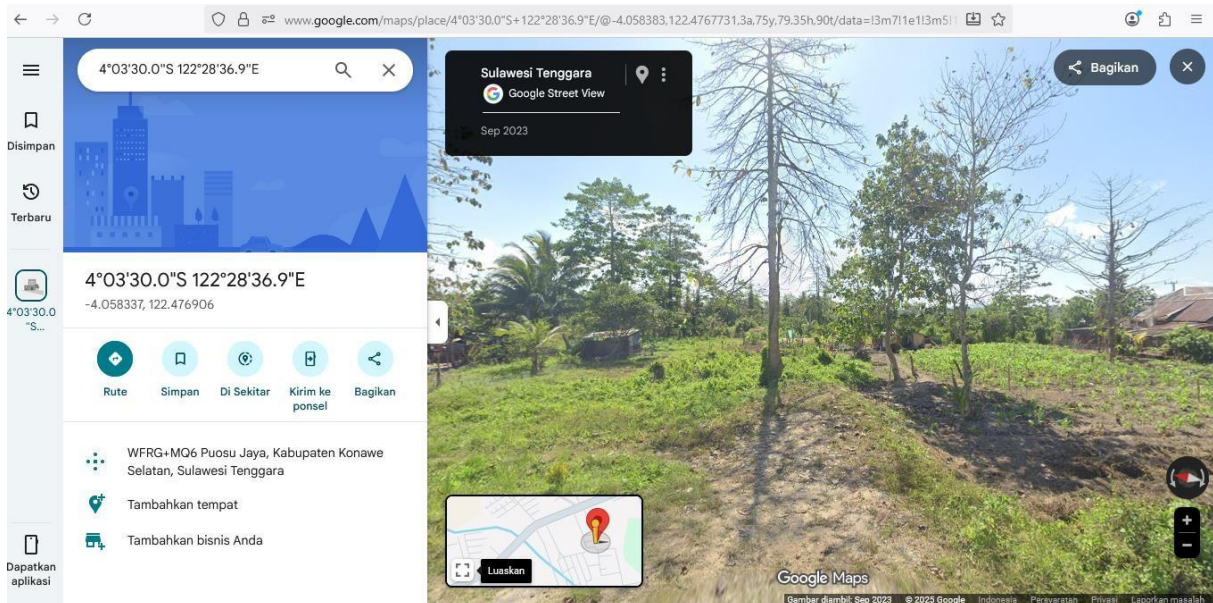
Berbagai penelitian telah menginformasikan bahwa pada prinsipnya tempe dapat dibuat dari biji-bijian seperti biji nangka (K. P. Sari et al., 2016), biji labu kuning dan biji bunga matahari (Barus et al., 2021), dan aneka kacang lain seperti: kacang tanah (Purwaningsih., & Wanita, 2013), kacang hijau (Wijayanti et al., 2024) dan kacang merah (Widiany et al., 2023). Sayangnya motivasi masyarakat untuk mengeksplor biji-bijian berupa kacang-kacangan untuk dibuat sebagai bahan baku pembuatan tempe, masih kurang diminati. Pada hal, potensi gizi dan rasa boleh jadi selain lebih kaya gizi juga lebih enak. Hasil penelitian melaporkan bahwa tempe dari kacang tanah mengandung banyak nutrisi di antaranya: protein, vitamin B, mineral, lemak, dan karbohidrat sehingga disarankan sebagai tempe alternatif (Purwaningsih., & Wanita, 2013).

Mahasiswa sebagai bagian dari masyarakat, diharapkan dapat menjadi agen perubahan menuju ke kemajuan yang dapat memberi manfaat bagi kehidupan. Oleh karena itu, melalui kegiatan pengabdian yang telah dirancang sebelumnya, mahasiswa Antropologi dianggap perlu dibekali dengan pelatihan. Hal tersebut mengingat mahasiswa Antropologi memiliki mata kuliah yang dianggap relevan dengan upaya memperkenalkan pembuatan tempe dari aneka biji-bijian yang dikemas dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan. Analisis situasi sebagaimana yang dikemukakan, telah memotivasi tim untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat khususnya di lingkup mahasiswa Jurusan Antropologi Fakultas Ilmu Budaya Universitas Halu Oleo (UHO). Identifikasi terhadap permasalahan yaitu: (1) Mahasiswa Jurusan Antropologi meskipun sebagian besar sehari-hari mengonsumsi lauk berbahan tempe, namun masih kurang yang mengetahui jika tempe adalah salah satu pangan bergizi bagi kesehatan tubuh; (2) Mahasiswa Jurusan Antropologi meskipun sebahagian besar sehari-hari mengonsumsi lauk berbahan tempe, namun belum atau tidak sama sekali mengetahui bagaimana teknik membuat tempe; (3) Mahasiswa di Jurusan Antropologi sebahagian besar tahu bahwa tempe bahannya hanya berasal dari kacang kedelai.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilaksanakan selama dua bulan, mulai dari tahap penyusunan proposal, pemenuhan administrasi, penentuan peserta mahasiswa, pembagian kelompok, penetapan lokasi, persiapan materi penyuluhan, hingga penyediaan bahan dan peralatan pelatihan. Kegiatan berlokasi di Rumah Kebun Manuru, Puoosu-Konda, sebagai pusat pelaksanaan penyuluhan dan praktik langsung. Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah mahasiswa Jurusan Antropologi, khususnya yang telah, sedang, atau akan memprogramkan mata kuliah Sistem Teknologi dan Kesenian Rakyat serta mahasiswa yang akan mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN). Penentuan sasaran dilakukan berdasarkan relevansi akademik dan kebutuhan mahasiswa terhadap penguatan keterampilan praktis berbasis pangan lokal dan kewirausahaan. Metode pengabdian dilakukan melalui kombinasi penyuluhan, ceramah, pelatihan, dan demonstrasi praktik. Materi penyuluhan mencakup sejarah tempe, kandungan gizi, manfaat kesehatan, teknik pembuatan ragi tempe, proses produksi tempe dari bahan kedelai maupun non-kedelai, hingga peluang usaha tempe. Sementara itu, pelatihan dilakukan melalui praktik langsung pembuatan ragi, pengolahan berbagai jenis kacang menjadi tempe, serta teknik pengemasan produk. Indikator keberhasilan kegiatan diukur

melalui peningkatan pemahaman peserta mengenai nilai gizi tempe, kemampuan teknis peserta dalam membuat ragi dan tempe secara mandiri, serta meningkatnya wawasan kewirausahaan berbasis produk pangan lokal. Metode evaluasi dilakukan secara menyeluruh melalui penilaian terhadap pemahaman peserta selama sesi diskusi, kemampuan praktik langsung dalam pelatihan, serta pengamatan terhadap ketercapaian transfer pengetahuan dan keterampilan. Evaluasi ini berfungsi untuk mengukur efektivitas kegiatan, mengetahui tingkat keberhasilan program, serta menjadi dasar pengembangan kegiatan pengabdian serupa secara lebih optimal dan berkelanjutan di masa mendatang.



Gambar 1. Lokasi Pelaksanaan Penelitian

Hasil dan Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian secara umum menunjukkan bahwa program “Pelatihan Pembuatan Tempe sebagai Pangan Bergizi” berhasil dilaksanakan sesuai tahapan yang telah dirancang, mulai dari penentuan tema, identifikasi sasaran, hingga implementasi penyuluhan dan pelatihan praktik kepada mahasiswa Jurusan Antropologi Fakultas Ilmu Budaya Universitas Halu Oleo. Kegiatan ini berfokus pada penguatan kapasitas mahasiswa dalam memahami sistem teknologi pangan lokal melalui pendekatan teoritis dan praktis. Pelaksanaan kegiatan di Rumah Kebun Manuru, Desa Puoosu, Kecamatan Konda, Kabupaten Konawe Selatan menjadi ruang pembelajaran aplikatif yang memungkinkan mahasiswa memperoleh pengalaman langsung di luar keterbatasan pembelajaran kelas formal. Secara umum, kegiatan ini berhasil membuka ruang transfer pengetahuan berbasis keterampilan yang relevan dengan kebutuhan akademik mahasiswa, khususnya dalam mendukung mata kuliah Sistem Teknologi dan Kesenian Rakyat serta persiapan implementasi program Kuliah Kerja Nyata (KKN).

Pada tahap penyuluhan, peserta memperoleh pemahaman komprehensif mengenai sejarah tempe sebagai pangan lokal Indonesia, kandungan gizi, manfaat kesehatan, teknik pembuatan ragi, tahapan produksi tempe, hingga potensi bahan alternatif nonkedelai seperti kacang hijau, kacang tanah, dan kacang merah. Hasil penyuluhan menunjukkan

adanya peningkatan wawasan mahasiswa terkait diversifikasi bahan pangan lokal dan inovasi teknologi tradisional. Perspektif ini sejalan dengan pendekatan antropologi teknologi yang melihat pangan tidak sekadar sebagai kebutuhan biologis, tetapi juga sebagai produk budaya, adaptasi lingkungan, dan pengetahuan lokal yang diwariskan secara sosial. Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya memahami tempe sebagai makanan bergizi, tetapi juga sebagai bagian dari sistem teknologi masyarakat yang dapat dikembangkan dalam konteks pemberdayaan ekonomi dan ketahanan pangan. Tingginya antusiasme peserta terlihat dari banyaknya pertanyaan kritis terkait perbedaan hasil fermentasi, variasi kualitas tempe berdasarkan bahan baku, hingga pengaruh jenis kemasan terhadap aroma dan rasa produk.

Pada tahap pelatihan, mahasiswa secara langsung mempraktikkan seluruh proses produksi tempe, mulai dari pemilihan bahan baku, pencucian, perebusan, pengupasan, pendinginan, pencampuran ragi, hingga pengemasan dan fermentasi. Praktik ini memberikan pengalaman empiris yang memperkuat pemahaman teoritis sebelumnya. Hasil pelatihan memperlihatkan bahwa sebagian besar kelompok mampu menghasilkan tempe dengan kualitas baik, meskipun terdapat beberapa kegagalan teknis yang menjadi bagian penting dari proses pembelajaran. Faktor-faktor seperti ketidakseimbangan jumlah bahan dengan ukuran kemasan, kurangnya dosis ragi, dan minimnya ventilasi pada pembungkus menjadi temuan evaluatif yang sangat berharga. Dari sudut pandang teori *experiential learning*, proses praktik langsung ini efektif dalam membangun pemahaman melalui pengalaman konkret, refleksi, dan evaluasi. Mahasiswa memperoleh pengetahuan teknis sekaligus kemampuan *problem solving* terhadap kendala produksi.

Tahap 1: Persiapan Pembuatan Ragi



Gambar 2. Irisan tempe kering siap dijadikan ragi (A); dan tempe kering yang telah dihaluskan (B)



Gambar 3. Tepung beras yang disangrai (A); dan Tepung tempe dan tepung beras dicampur untuk menghasilkan ragi (B)

Tahap 2: Persiapan Pembuatan Tempe



Gambar 4. Kacang hijau sebagai bahan dasar pembuatan tempe yang sedang direndam (A); dan Kacang merah sebagai bahan dasar pembuatan tempe yang sedang direndam (B)



Gambar 5. Kacang kedelai yang telah direndam (A); dan tempe dari bahan dasar beberapa jenis kacang-kacangan yang telah dibungkus daun pisang dan plastik bening (B)

Tahap 3: Pelatihan Kepada Mahasiswa



Gambar 6. Tim PKM sedang menjelaskan tahapan-tahapan pembuatan tempe dari berbagai jenis kacang-kacangan



Gambar 7. Peserta pelatihan (Mahasiswa Prodi Antropologi)
sedang mendengarkan pemaparan materi dari tim PKM

Pembahasan hasil menunjukkan bahwa kegiatan ini memberikan manfaat nyata bagi khalayak sasaran. Mahasiswa memperoleh tambahan kompetensi praktis yang sebelumnya terbatas dalam ruang kelas, memahami potensi pangan lokal berbasis sumber daya alternatif, serta memiliki bekal keterampilan yang dapat diterapkan dalam kegiatan KKN maupun pengembangan kewirausahaan berbasis tempe. Kegiatan ini juga memperkuat integrasi antara teori akademik dan praktik lapangan, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual. Dalam konteks pengabdian masyarakat, keberhasilan program ini terletak pada terciptanya peningkatan pengetahuan, keterampilan teknis, dan kesadaran mahasiswa terhadap pentingnya inovasi pangan lokal sebagai bagian dari pemberdayaan masyarakat. Dengan demikian, program tidak hanya berkontribusi pada penguatan kapasitas individu mahasiswa, tetapi juga berpotensi mendukung pengembangan ekonomi lokal, ketahanan pangan, dan pelestarian teknologi tradisional secara berkelanjutan.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan pembuatan tempe sebagai pangan bergizi bagi mahasiswa Jurusan Antropologi Fakultas Ilmu Budaya Universitas Halu Oleo berjalan dengan baik, lancar, dan berhasil mencapai tujuan yang telah direncanakan. Kegiatan ini memberikan pengetahuan serta pengalaman baru bagi peserta, khususnya dalam memahami teknik pembuatan ragi, tahapan produksi tempe, prinsip kerja fermentasi kapang, serta faktor-faktor teknis yang memengaruhi keberhasilan maupun kegagalan produksi. Unsur kebaruan dari kegiatan ini terletak pada pengintegrasian pembelajaran akademik antropologi teknologi dengan praktik langsung pengolahan pangan lokal berbasis keterampilan aplikatif. Program ini tidak hanya memperkuat kapasitas mahasiswa secara praktis, tetapi juga menumbuhkan kesadaran mengenai pentingnya kemandirian pangan, inovasi berbasis sumber daya lokal, serta peluang pengembangan kewirausahaan. Dari sisi teoritik, kegiatan ini memperlihatkan bahwa sistem teknologi tradisional dapat dijadikan media pembelajaran antropologis yang

kontekstual, partisipatif, dan relevan dengan kebutuhan pemberdayaan masyarakat. Manfaat nyata yang dirasakan peserta terlihat dari meningkatnya motivasi untuk bereksperimen dengan bahan baku alternatif serta keinginan mengembangkan keterampilan secara mandiri di masa mendatang.

Sebagai rekomendasi, kegiatan serupa perlu dilanjutkan secara berkelanjutan dengan intensitas latihan yang lebih tinggi agar keterampilan mahasiswa semakin terasah, baik dalam pembuatan tempe maupun produksi ragi mandiri. Selain itu, mahasiswa perlu didorong untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari, kegiatan KKN, maupun pengembangan inovasi pangan lokal lainnya. Program pengabdian berikutnya juga disarankan lebih menekankan aspek kreativitas, eksplorasi bahan baku alternatif, serta pengembangan model kewirausahaan berbasis pangan sehat guna memperluas manfaat akademik, sosial, dan ekonomi bagi mahasiswa maupun masyarakat luas.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Ilmu Budaya Universitas Halu Oleo, khususnya Jurusan Antropologi, yang telah memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, baik dalam bentuk dukungan akademik, administratif, maupun partisipasi kelembagaan. Apresiasi juga diberikan kepada seluruh mahasiswa Jurusan Antropologi yang telah berpartisipasi aktif sebagai peserta dalam setiap rangkaian kegiatan, mulai dari sesi penyuluhan hingga pelatihan praktik. Antusiasme, keterlibatan, dan semangat belajar peserta menjadi faktor penting dalam keberhasilan program ini.

Penghargaan yang setinggi-tingginya juga diberikan kepada tim pelaksana pengabdian yang telah bekerja secara maksimal dalam menyusun perencanaan, menyiapkan materi, menyediakan sarana pelatihan, serta melaksanakan kegiatan secara sistematis dan efektif. Ucapan terima kasih turut disampaikan kepada pihak Rumah Kebun Manuru, Desa Puosusu, Kecamatan Konda, Kabupaten Konawe Selatan, yang telah menyediakan lokasi dan fasilitas pendukung sehingga kegiatan dapat berlangsung dengan baik.

Semoga sinergi antara perguruan tinggi, tim pengabdian, dan mahasiswa melalui kegiatan ini dapat terus berlanjut dalam program-program serupa yang lebih inovatif dan berkelanjutan di masa mendatang. Besar harapan bahwa hasil kegiatan ini dapat memberi manfaat nyata dalam penguatan keterampilan mahasiswa, pengembangan teknologi pangan lokal, serta kontribusi positif bagi masyarakat secara lebih luas.

Referensi

- Aryanta, I. W. R. (2023). Kandungan Gizi dan Manfaat Tempe Bagi Kesehatan. *E-Jurnal Widya Kesehatan*, 5(2), 25–32.
- Azzahra, D. A., Rahmasari, D., Nareswari, H. A., Weka, M. a. N., Fellithia, R., & Arini, L. D. D. (2025). Potensi Pangan Fermentasi Tempe dalam Mengatasi Kejadian Malnutrisi. *Student Scientific Creativity Journal*, 3(2), 78–83. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v3i2.5511>

- Barus, T., Yokota, J., & Hutagalung, R. A. (2021). Produksi, Kualitas dan Cita Rasa Tempe Biji Labu Kuning, Biji Bunga Matahari dan Kacang Adzuki. *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 12(36), 209–219.
- Jayanti, E. T. (2019). Kandungan Protein Biji dan Tempe Berbahan Dasar KacangKacangan Lokal (Fabaceae) Non Kedelai (Seeds and Tempeh Protein Content from Non Soybeanfabaceae) Ervina. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 7(1), 79–86.
- Kristiadi, O. H., & Lunggani, A. T. (2022). Tempe Kacang Kedelai Sebagai Pangan Fermentasi Unggulan Khas Indonesia: Literature Review. *Jurnal Andaliman: Jurnal Gizi Pangan, Klinik dan Masyarakat*, 2(2), 48–56.
- Purwaningsih., & Wanita, Y. P. (2013). Kacang Tanah Sebagai Alternatif Pengganti Bahan Baku Pada Usaha Mikro Kecil Menengah Tempe di Gunungkidul. 37–49.
- Saktiono, S. S., Kusumaningrum, S. B. C., & Susilaningrum, D. F. (2023). Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 22(September), 113–121.
- Sari, A. E., Rianti, M., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Nurannisa, A., Karmila, K., & Nita, N. (2023). Analisis Potensi Pasar, Strategi Pemasaran, dan Pengembangan Tempe Keluwak. *TECHBUS (Technology Business and Entrepreneurship)*, 1(2), 85–88. <https://doi.org/10.61245/techbus.v1i2.10>
- Sari, K. P., P, J., & Sukainah, A. (2016). Fortifikasi Tempe Berbahan Dasar Kedelai dan Biji Nangka. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 2, 16–26.
- Widiany, F. L., Widaryanti, R., & Azizah, S. N. (2023). Kalium Sebagai Salah Satu Keunggulan Tempe Kedelai Lokal Indonesia (Varietas Grobogan) Dibandingkan Tempe Kedelai Impor. 19(4), 146–153. <https://doi.org/10.22146/ijcn.90952>
- Wijayanti, F., Nafiah, A. N., & Rahayu, P. (2024). Pemanfaatan Kacang Hijau Sebagai Penganti. *Significant: Journal of Research and Multidisciplinary*, 3(1), 46–52.