

Diversifikasi Produk Tempe melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna untuk Industri Rumah Tangga

Product Diversification of Tempe through the Application of Appropriate Technology for Household Industries

Slamet Saefudin ^{1*}

M. Edi Pujiyanto ¹

Nurul Puspita ²

Taufik Rohman ¹

^{1*}Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering and Computer Science, Muhammadiyah University of Semarang, Indonesia

²Department of Agribusiness, Faculty of Economics and Business, Muhammadiyah University of Semarang, Indonesia

email:
slametsaefudin66@unimus.ac.id

Kata Kunci

Diversifikasi Produk
Keripik Tempe
Mesin Spinner
Mesin Pengiris
Mesin Sealer

Keywords:

Product Diversification
Tempe Chips
Spinner Machine
Slicer Machine
Sealer Machine

Received: September 2025

Accepted: October 2025

Published: January 2026

Abstrak

Tempe merupakan pangan tradisional Indonesia dengan kandungan gizi tinggi, terutama protein nabati, namun nilai jualnya relatif rendah jika hanya dipasarkan dalam bentuk segar karena keterbatasan daya simpan, fluktuasi harga bahan baku, dan minimnya inovasi produk turunan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan untuk mendukung diversifikasi produk tempe melalui penerapan teknologi tepat guna pada mitra Industri Rumah Tangga (IRT) Tempe Jowo. Metode pelaksanaan meliputi observasi permasalahan, sosialisasi dan pelatihan, serta implementasi teknologi berupa mesin perajang, spinner peniris minyak, dan hand sealer untuk pengemasan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan dan keterampilan mitra, dengan rata-rata nilai *post-test* naik dari 60 menjadi 82. Lebih dari 80% peserta mampu mempraktikkan teknik produksi keripik tempe secara benar, mulai dari pemotongan, penggorengan dengan kontrol suhu, hingga pengemasan higienis. Penerapan teknologi tepat guna terbukti meningkatkan efisiensi produksi, dengan waktu lebih singkat 30–40% dibandingkan metode manual. Produk keripik tempe yang dihasilkan memiliki tekstur lebih renyah, gurih, daya simpan lebih lama, serta kemasan yang lebih higienis dan menarik. Dengan adanya inovasi produk dan dukungan teknologi, mitra IRT mampu meningkatkan daya saing serta memperluas peluang pemasaran hingga ke pasar modern dan platform daring.

Abstract

Tempe is a traditional Indonesian food with high nutritional value, particularly in its plant-based protein content. However, its market value remains relatively low when sold only in fresh form due to its limited shelf life, fluctuating raw material prices, and the lack of innovation in derivative products. This community service program was carried out to support the diversification of tempe products by applying appropriate technology for Tempe Jowo Household Industry (IRT), the partner. The implementation methods included problem observation, socialization, and training, as well as the application of technology through a slicing machine, an oil spinner, and a hand sealer for packaging. The results showed a significant increase in the partner's knowledge and skills, with the average post-test score rising from 60 to 82. More than 80% of participants were able to properly practice the production techniques for tempe chips, including slicing, temperature-controlled frying, and hygienic packaging. The application of appropriate technology improved production efficiency, reducing processing time by 30–40% compared to manual methods. The resulting tempe chips had a crunchier texture, better flavor, a longer shelf life, and more hygienic, attractive packaging. With product innovation and technological support, the partner IRT enhanced competitiveness and expanded market opportunities for modern retail and online platforms.



© 2026 Slamet Saefudin, M. Edi Pujiyanto, Nurul Puspita, Taufik Rohman. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i1.10848>

PENDAHULUAN

Tempe merupakan pangan tradisional Indonesia dengan kandungan gizi tinggi, terutama protein nabati, sehingga digemari masyarakat luas (Aryanta, 2023). Namun, nilai jual tempe masih rendah jika hanya dipasarkan dalam bentuk segar karena daya simpannya singkat, harga bahan baku kedelai yang fluktuatif, serta minim inovasi produk turunan. Kondisi ini semakin nyata dirasakan oleh industri rumah tangga (IRT) pengrajin tempe yang menghadapi keterbatasan dalam distribusi, margin keuntungan, dan daya saing (Putri *et al.*, 2025). Oleh karena itu, diperlukan upaya diversifikasi produk agar tempe memiliki nilai tambah, daya simpan lebih lama, dan peluang pasar yang lebih luas. Dengan melakukan diversifikasi, tempe yang semula hanya dijual dalam bentuk segar dapat diolah menjadi berbagai produk turunan bernilai jual lebih tinggi (Rusno *et al.*, 2024). Salah satu bentuk diversifikasi yang banyak diminati pasar adalah keripik tempe, karena memiliki cita rasa gurih, tekstur renyah, serta daya simpan yang lebih lama dibandingkan tempe segar. Produk olahan seperti keripik tempe tidak hanya mampu memperluas jangkauan pasar, tetapi juga memberikan peluang pemasaran ke segmen yang lebih luas, mulai dari toko oleh-oleh, pasar modern, hingga penjualan secara daring (Yuwita *et al.*, 2022). Dengan demikian, diversifikasi produk berbasis tempe menjadi strategi efektif untuk meningkatkan pendapatan IRT sekaligus memperkuat posisi produk lokal di tengah persaingan industri pangan. Tenaga kerja merupakan faktor kunci diversifikasi dalam meningkatkan produksi tempe (Achsanuddin *et al.*, 2023). Supaya strategi diversifikasi ini dapat berjalan optimal, diperlukan dukungan teknologi tepat guna untuk mendukung keterbatasan tenaga kerja dalam proses produksi. Selama ini, sebagian besar pelaku IRT masih mengandalkan cara manual, mulai dari pemotongan tempe hingga pengemasan, sehingga hasil produksi sering tidak seragam dan memerlukan waktu yang relatif lama (Ishartani *et al.*, 2021). Dengan adanya teknologi tepat guna, seperti mesin perajang tempe untuk menghasilkan irisan seragam dan cepat (Agtriandy *et al.*, 2022), mesin *Spinner* peniris minyak untuk mengurangi kadar minyak berlebih (Juliyarsi *et al.*, 2022), serta alat pengemas plastik untuk memperpanjang masa simpan, kualitas produk dapat lebih terjaga sekaligus sesuai standar pasar (Pramaningsih *et al.*, 2022). Teknologi tersebut tidak hanya mempercepat proses produksi, tetapi juga meningkatkan mutu serta keamanan pangan, sehingga produk olahan tempe, khususnya keripik tempe, dapat bersaing di pasar yang lebih luas, baik lokal maupun nasional. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mendukung diversifikasi produk tempe pada Industri Rumah Tangga (IRT) melalui penerapan teknologi tepat guna. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengolah tempe menjadi produk olahan bernilai tambah, khususnya keripik tempe, sekaligus memperbaiki kualitas, efisiensi, dan daya saing produk di pasar modern. Metode pelaksanaan meliputi observasi awal untuk mengidentifikasi permasalahan, sosialisasi dan pelatihan bagi mitra, serta implementasi teknologi tepat guna yang didampingi dengan evaluasi hasil untuk mengukur efektivitas kegiatan.

METODE

Observasi dan Identifikasi Masalah

Tahap awal kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah melakukan observasi dan identifikasi masalah pada mitra industri rumah tangga penghasil tempe. Observasi dilakukan untuk memahami secara langsung alur proses produksi, mulai dari persiapan bahan baku, fermentasi, pengemasan hingga tahap pemasaran. Selain observasi, wawancara dengan pelaku usaha juga dilakukan untuk memperoleh informasi mendalam mengenai kendala yang dihadapi. Hasil analisis menunjukkan adanya beberapa permasalahan utama, antara lain keterbatasan alat produksi, daya simpan produk yang singkat, serta rendahnya inovasi dalam diversifikasi olahan tempe. Pemetaan masalah ini menjadi dasar penting dalam merumuskan solusi yang tepat sesuai kebutuhan mitra, khususnya melalui penerapan teknologi tepat guna.

Sosialisasi & Pelatihan

Tahap berikutnya adalah sosialisasi dan pelatihan yang ditujukan kepada mitra IRT. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai pentingnya diversifikasi produk tempe sebagai upaya meningkatkan nilai tambah dan daya saing. Peserta diperkenalkan dengan berbagai bentuk olahan tempe, khususnya keripik tempe, yang memiliki

potensi pasar lebih luas dan daya simpan lebih lama. Selain pemberian materi, pelatihan dilakukan secara praktis meliputi pemilihan bahan baku, teknik pemotongan, proses penggorengan dengan kontrol suhu, serta teknik pengemasan yang baik. Untuk menunjang keberlanjutan produksi, tim juga memperkenalkan penggunaan teknologi tepat guna seperti mesin perajang, *Spinner* peniris minyak, dan mesin pengemasan. Dengan adanya sosialisasi dan pelatihan ini, mitra diharapkan tidak hanya memahami konsep diversifikasi, tetapi juga memiliki keterampilan praktis dalam mengolah tempe secara efisien, higienis, dan konsisten.

Implementasi Teknologi

Tahap implementasi teknologi dilakukan untuk mendukung proses diversifikasi produk tempe menjadi olahan bernilai tambah. Pada tahap ini, mitra IRT diberikan pendampingan dalam penggunaan beberapa peralatan teknologi tepat guna yang sederhana namun efektif. Pertama, penggunaan mesin perajang tempe yang menghasilkan potongan seragam sehingga kualitas keripik lebih konsisten dan menarik. Kedua, pemanfaatan *Spinner* peniris minyak untuk mengurangi kadar minyak berlebih pada keripik, sehingga produk menjadi lebih renyah, tidak cepat tengik, dan memiliki daya simpan lebih lama. Ketiga, penerapan mesin pengemasan untuk menghasilkan kemasan yang rapat, higienis, serta mampu memperpanjang masa simpan sekaligus meningkatkan daya tarik visual di pasaran. Melalui penerapan ketiga teknologi ini, mitra IRT diharapkan dapat meningkatkan kualitas produk, memperbesar kapasitas produksi, serta lebih siap bersaing dengan produk sejenis di pasar modern.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi dan Pelatihan

Tahap sosialisasi dan pelatihan bertujuan membekali mitra dengan pengetahuan dan keterampilan diversifikasi produk tempe. Kegiatan ini diikuti oleh pemilik dan karyawan IRT Tempe Jowo. Hasil evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta, dengan nilai rata-rata meningkat dari 60 menjadi 82 setelah pelatihan. Selain itu, lebih dari 80% peserta berhasil mempraktikkan teknik pengolahan keripik tempe dengan benar, mulai dari menghasilkan potongan yang seragam hingga pengemasan dengan mesin *hand sealer*. Dampak lain yang teridentifikasi adalah terjadinya perubahan pola pikir, di mana sebagian besar peserta yang sebelumnya hanya berfokus pada penjualan tempe segar kini mulai berorientasi pada diversifikasi produk olahan. Hal ini terlihat dari rencana tindak lanjut peserta untuk memproduksi keripik tempe secara rutin setelah kegiatan berakhir (Yulianti *et al.*, 2020). Kegiatan sosialisasi dan pelatihan seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan Teknologi Tepat Guna Pembuatan Kripik Tempe.

Penggunaan Teknologi Tepat Guna

Penerapan teknologi tepat guna memberikan dampak nyata terhadap kualitas dan efisiensi produksi. Dengan penggunaan mesin pengiris tempe, proses pemotongan yang semula dilakukan manual dapat diselesaikan lebih cepat dengan hasil potongan yang seragam. Hal ini meningkatkan konsistensi produk sekaligus mempercepat proses produksi (Ibrohim *et al.*, 2020). Namun, mesin ini memiliki kelemahan ketika dioperasikan pada tegangan listrik yang tidak stabil, karena kondisi tersebut menyebabkan putaran motor penggerak tidak maksimal sehingga hasil irisan menjadi kurang sempurna atau bahkan hancur. Adapun mesin pengiris yang digunakan seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Mesin Pengiris Tempe.

Penggunaan *Spinner* peniris minyak terbukti mampu mengurangi kadar minyak berlebih sehingga keripik tempe menjadi lebih kering, renyah, gurih, dan memiliki umur simpan lebih lama. Dari sisi efisiensi, *Spinner* mempercepat proses penirisan yang sebelumnya membutuhkan waktu lama dengan cara manual (Handayani, 2020; Widjanarko *et al.*, 2024). Adapun mesin *Spinner* seperti ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Mesin peniris minyak *Spinner*.

Selain itu, penggunaan mesin pengemasan *hand sealer* mempersingkat waktu pengemasan sekaligus menghasilkan kualitas kemasan yang lebih baik. Peningkatan efisiensi ini tidak hanya menambah jumlah produk yang dapat diproduksi per hari, tetapi juga menekan biaya operasional dalam jangka panjang sehingga keuntungan IRT lebih optimal. Penggunaan

teknologi tepat guna berimplikasi langsung pada peningkatan produktivitas serta efisiensi waktu. Efisiensi waktu tersebut berdampak langsung pada penurunan biaya tenaga kerja dan operasional, secara keseluruhan penggunaan peralatan tepat guna meningkatkan kualitas dan lebih layak dipasarkan di segmen pasar modern.

Disertifikasi Produk

Dari aspek kemasan, produk keripik tempe mengalami peningkatan yang signifikan. Dengan penggunaan mesin pengemasan *hand sealer*, produk dapat dikemas lebih higienis, rapi, dan sesuai standar keamanan pangan. Kemasan rapat membuat produk lebih tahan lama serta menjaga kualitas tetap terjaga hingga sampai ke konsumen. Setelah penggunaan mesin, terjadi peningkatan produksi tempe secara signifikan. Proses pengemasan yang sebelumnya dilakukan manual kini menjadi lebih efisien karena dapat dikerjakan lebih cepat dan tanpa kendala. Selain itu, hasil kemasan tampak lebih rapi dan menarik, sehingga mampu meningkatkan nilai jual produk di pasaran (Pramaningsih *et al.*, 2022). Selain itu, dengan tambahan desain label yang menarik dan informatif, produk keripik tempe menjadi lebih siap bersaing di pasar modern. Kemasan yang profesional juga menambah kepercayaan konsumen terhadap kualitas produk, sehingga memperluas potensi pemasaran. Pelatihan pengemasan produk seperti ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Tim pengabdian dan mitra menunjukkan hasil produk keripik tempe.

Peserta pelatihan telah mampu menguasai dan memanfaatkan teknologi yang diberikan oleh tim pengabdian untuk mengolah tempe menjadi produk bernilai tambah berupa keripik. Kemampuan ini tercermin dari keberhasilan peserta dalam menghasilkan keripik tempe dengan kualitas yang baik, cita rasa yang khas, serta tampilan yang menarik. Selain itu, keripik tempe yang telah dikemas menggunakan desain kemasan modern dan dilengkapi label produk semakin meningkatkan nilai estetika serta daya tarik bagi calon pembeli. Kehadiran kemasan yang profesional tidak hanya memperkuat identitas produk, tetapi juga berpotensi memperluas pangsa pasar (Pribadi *et al.*, 2023). Adapun contoh hasil produk keripik tempe dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Produk keripik Tempe kemasan.

Penerapan teknologi tepat guna dan diversifikasi produk memberikan dampak yang sangat nyata, tidak hanya bagi mitra IRT Tempe Jowo, tetapi juga masyarakat sekitar. Dari sisi ekonomi, mitra merasakan langsung manfaat berupa efisiensi produksi dan peningkatan nilai jual produk, yang berdampak pada kenaikan pendapatan usaha (Suhendi *et al.*, 2022). Waktu operasional harian dapat ditekan hingga 30%-40%, sementara margin keuntungan meningkat sehingga membuka peluang untuk melibatkan tenaga kerja tambahan dari lingkungan sekitar. Hal ini tidak hanya memperkuat ekonomi keluarga, tetapi juga memberi lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat. Dari sisi sosial, kegiatan ini memunculkan semangat kewirausahaan, di mana peserta yang sebelumnya hanya menjual tempe segar kini mulai berani berinovasi dengan produk olahan bernilai tambah (Sopandi *et al.*, 2023). Perubahan pola pikir ini mendorong mereka bergerak dari sekadar usaha bertahan hidup menjadi usaha yang lebih profesional dan berdaya saing. Keterlibatan anggota keluarga dalam proses produksi dan pemasaran juga semakin memperkuat peran ekonomi rumah tangga. Lebih jauh lagi, keberhasilan kegiatan ini diharapkan dapat menjadi inspirasi sekaligus model yang bisa direplikasi oleh IRT lain di wilayah sekitar, sehingga berkontribusi terhadap pengembangan ekonomi lokal berbasis potensi pangan tradisional Indonesia.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan bersama mitra IRT berhasil memberikan dampak nyata terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta kualitas produk olahan tempe. Tahap sosialisasi dan pelatihan terbukti mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya diversifikasi produk, yang ditunjukkan dengan kenaikan rata-rata nilai dari 60 menjadi 82 pada hasil evaluasi. Selain itu, sebagian besar peserta mulai mengubah pola pikir dari hanya menjual tempe segar menuju pengembangan produk olahan bernilai tambah, khususnya keripik tempe. Penerapan teknologi tepat guna, seperti mesin perajang, *spinner* peniris minyak, dan *hand sealer*, memberikan peningkatan signifikan baik dari sisi kualitas maupun efisiensi produksi. Kapasitas produksi lebih cepat sekitar 30-40% dibandingkan metode manual, sementara kualitas produk menjadi lebih renyah, gurih, dan tahan lama. Proses pengemasan dengan *hand sealer* menghasilkan kemasan yang lebih rapi, higienis, dan kuat, sekaligus menekan biaya operasional serta memperpendek waktu produksi. Dari sisi diversifikasi dan pemasaran, produk keripik tempe yang dihasilkan telah memiliki kualitas kemasan yang sesuai standar modern, dengan tambahan desain label yang menarik dan informatif. Hal ini meningkatkan daya saing produk serta membuka peluang lebih luas untuk masuk ke pasar lokal maupun ritel modern. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan daya saing mitra IRT melalui peningkatan kapasitas produksi, efisiensi biaya, serta kualitas produk yang lebih kompetitif di pasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat KEMDIKTISAINTEK yang telah memberikan Pendanaan Hibah DPPM Program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) Tahun 2025 Nomor. 035/061026/PM/PKM/SP2H/2025.

REFERENSI

- Achsanuddin, A., Khaerunnisa, F., Nur R, M., Violin, V., & Yusuf, M. (2023). Faktor-faktor yang Memengaruhi Produksi Tempe di Kecamatan Burau Kabupaten Luwu Timur. *Kompeten: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 2(2), 568-577. <https://doi.org/10.57141/kompeten.v2i2.76>
- Agtriandy, Y., Hermin Istiasih, & Rachmad Santoso. (2022). Mesin Pengiris Tempe Otomatis Sebagai Bahan Baku Keripik Tempe. *Nusantara of Engineering (NOE)*, 5(2), 118-126. <https://doi.org/10.29407/noe.v5i2.17596>
- Aryanta, I. W. R. (2023). Kandungan Gizi Dan Manfaat Tempe Bagi Kesehatan. *Widya Kesehatan*, 5(2), 25-32. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v5i2.4828>

- Handayani, C. (2020). Analisis Pengurangan Kadar Minyak Menggunakan Alat Spinner yang Ergonomis. *Sainstek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 12(2), 85. <https://doi.org/10.31958/js.v12i2.2430>
- Ibrohim, I., Pramono, M., Budijono, A. P., & Kurniawan, W. D. (2020). Implementasi Mesin Pengiris Keripik Tempe Untuk Meningkatkan Produktivitas UKM Tempe. *Indonesian Journal of Engineering and Technology (INAJET)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.26740/inajet.v2n1.p1-10>
- Ishartani, D., Atmaka, W., Khasanah, L. U., Ariviani, S., & Siswanti, S. (2021). Peningkatan Kapasitas dan Mutu Produk Brownies Tempe di Industri Rumah Tangga (IRT) Browniesta melalui Introduksi Teknologi Tepat Guna. *AgriHealth: Journal of Agri-Food, Nutrition and Public Health*, 2(1), 23. <https://doi.org/10.20961/agrihealth.v2i1.45964>
- Juliyarsi, I., Melia, S., Sukma, A., Setiawan, R. D., Indrapriyatna, A. S., & Anggraini, T. (2022). Penerapan Mesin Peniris Minyak (Spinner) Untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi Dan Kualitas Dari Kerupuk Kulit Pada Ikm Rizky Di Kota Padang. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 5(4), 180–188. <https://doi.org/10.25077/jhi.v5i4.631>
- Pramaningsih, V., Wahyuni, M., & Suryawan, S. H. (2022). Peningkatan Kualitas Kemasan Tempe Menggunakan Mesin Continuous Sealer. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(Special-1), 187–192. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v7ispecial-1.2448>
- Pribadi, R. T., Aji, A. A., & Alfiah, N. (2023). Strategi Branding Produk Keripik Tempe Dengan Fortifikasi Ekstrak Daun Kelor Di Home Industri Ud Hasil Alam. *Jurnal Javanica*, 2(1), 44–50. <https://doi.org/10.57203/javanica.v2i1.2023.44-50>
- Putri, V. M., Watemin, & Utami, P. (2025). Efisiensi Pemasaran Home Industry Tempe pada Kelompok Sari Mulya di Desa Pliken Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 8, 21–26. <https://doi.org/10.30595/psps.v8i.1467>
- Rusno, R., Putra, D. F., Susanto, G., Kusufa, R. A. B., Firdaus, R. M., Fakhri, A., & Ningrum, P. S. (2024). Diversifikasi Produk dan Pemasaran Berbasis IT untuk Meningkatkan Nilai Tambah Omzet Penjualan UMKM Tempe Bagong. *Jurnal ABM Mengabdi*, 11(2). <https://doi.org/10.31966/jam.v11i2.1488>
- Sopandi, A. T., Suwardika, G., Masakazu, K., & Erlina, N. (2023). Pemberdayaan Kelompok Perempuan Sentra Keripik Tempe Untuk Meningkatkan Pendapatan dan Ekonomi Masyarakat. *Surya Abdimas*, 7(2), 348–356. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v7i2.2524>
- Suhendi, Mariam Ulayya, Rusmita Aeni, Muhammad Dzahir, Gilang Maulida'ia, I Gede Dhiyo Brahmandika Prapanca, Rina Lisa Fitri, Elina Sopian, Fitria Wulandari, Liylyis Diana Dewik, & Moh. Irawan Zain. (2022). Diversifikasi Produk Tempe Menjadi Kripik Tempe di Desa Kalijaga Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3), 259–264. <https://doi.org/10.29303/jpmp.v5i3.2105>
- Widjanarko, D., Kusumaningtyas, R. D., Yudiono, H., Kusumawardani, R., & Widyastuti, C. R. (2024). Penerapan Alat Peniris Minyak Sentrifugal untuk Meminimalkan Kandungan Minyak pada Berbagai Macam Olahan Makanan pada Usaha Kecil Kuliner di Kelurahan Sekaran Gunungpati Semarang. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(4), 1–5. <https://doi.org/10.29303/jpmp.v7i4.9574>
- Yulianti, T., & Prihtanti, T. M. (2020). Analisis Usaha dan Nilai Tambah Agroindustri Keripik Tempe di Kedungjajar, Kabupaten Blora, Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 4(4), 882–892. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2020.004.04.16>
- Yuwita, N., Amaliyyah, N., & Setiadi, G. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui UMKM dengan Inovasi Keripik Tempe Coklat Dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat di Dusun Telebuk Desa Lemahbang Kecamatan Sukorejo. *Khidmatuna: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 173–182. <https://doi.org/10.51339/khidmatuna.v2i2.1594>