

PEMBUATAN TEPUNG MOCAF GUNA PENINGKATAN PENDAPATAN DI SMA MUHAMMADIYAH BOARDING SCHOOL KOTANEGARA

Yuni Elmita Sari¹⁾, Sri Puji Lestari²⁾, Zaidan Al'Ichwan³⁾

^{1,2,3}Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Kotabumi, Indonesia

¹yuni.elimitasari@umko.ac.id, ²sri.puji@umko.ac.id, ³zdnalichwan@gmail.com

Diterima 19 September 2025, Direvisi 19 Oktober 2025, Disetujui 19 Oktober 2025

ABSTRAK

Kabupaten Lampung Utara memiliki produksi singkong yang melimpah, mencapai 1.165.966 ton pada tahun 2022, namun potensi ini belum dimanfaatkan secara optimal melalui pengolahan pascapanen. Hal ini mengakibatkan nilai tambah komoditas unggulan tersebut belum maksimal. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah singkong dengan mengolahnya menjadi tepung *Modified Cassava Flour* (Mocaf) serta menumbuhkan jiwa kewirausahaan di kalangan siswa dan guru SMA Muhammadiyah Boarding School (MBS) Kotanegara. Pelaksanaan kegiatan menggunakan tiga metode utama, yaitu Forum Diskusi Kelompok (FGD) antara tim pengabdian dan dewan guru, pelatihan praktik pembuatan mocaf secara langsung, dan pendampingan berkelanjutan dalam proses pemasaran produk. Mitra sasaran dalam kegiatan ini adalah SMA Muhammadiyah Boarding School (MBS) Kotanegara. Peserta yang terlibat meliputi para guru dan siswa dari sekolah tersebut. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan guru dan siswa. Dari hasil evaluasi didapatkan bahwa adanya perubahan pada 6 aspek pengetahuan dengan aspek pengetahuan tertinggi yang diperoleh pemahaman proses teknis, pemahaman prinsip fermentasi dan pemahaman aspek kewirausahaan. Terbentuknya unit usaha sekolah berbasis mocaf menjadi output nyata, diiringi peningkatan keterampilan kewirausahaan siswa melalui praktik langsung. Program ini juga mendorong pemanfaatan produktif lahan sekolah yang ditanami singkong. Dampak jangka panjang yang diharapkan adalah kemandirian ekonomi sekolah, penguatan pendidikan kewirausahaan, dan pemberdayaan sumber daya lokal.

Kata kunci: Tepung Mocaf; Kewirausahaan; Nilai tambah; SMA Muhammadiyah Kotanegara; Singkong.

ABSTRACT

North Lampung Regency has an abundant cassava production, reaching 1,165,966 tons in 2022. However, this potential has not been optimally utilized through post-harvest processing, resulting in less than maximum added value for this leading commodity. This community service program aimed to increase the added value of cassava by processing it into Modified Cassava Flour (Mocaf) and to foster an entrepreneurial spirit among students and teachers of Muhammadiyah Boarding School (MBS) Kotanegara High School. The program was implemented using three main methods: a Focus Group Discussion (FGD) between the service team and the teachers, hands-on training in Mocaf production, and continuous mentoring in the product marketing process. The target partners for this activity were the teachers and students of MBS Kotanegara High School. The program successfully enhanced the knowledge of both teachers and students. Evaluation results indicated significant improvement across six aspects of knowledge, with the highest gains observed in understanding the technical process, the principles of fermentation, and entrepreneurial aspects. A tangible outcome was the establishment of a school-based Mocaf business unit, accompanied by an increase in students' entrepreneurial skills through direct practice. The program also encouraged the productive use of school land planted with cassava. The expected long-term impacts include school economic self-sufficiency, strengthened entrepreneurship education, and the empowerment of local resources.

Keywords: Modified Cassava Flour (Mocaf); Entrepreneurship; Value-added products; Muhammadiyah Boarding School; Cassava.

PENDAHULUAN

Ubi kayu atau yang lebih dikenal dengan singkong merupakan produk unggulan dari Kabupaten Lampung Utara. Jumlah produksi singkong di Kabupaten Lampung Utara sebesar 48.890 ha dengan produksi sebesar 1.165.966 ton pada tahun 2022 (Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura, 2022). Luas lahan dan produksi yang tinggi tersebut tidak diimbangi dengan proses pengolahan pasca panen yang baik. Petani lebih memilih untuk menjual langsung produk secara langsung kepada perusahaan tanpa diolah terlebih dahulu.

Menciptakan nilai tambah singkong menjadi bahan pangan alternatif dapat meningkatkan pendapatan bagi petani. Singkong dapat diolah menjadi beraneka kue, keripik bahkan menjadi tepung salah satunya adalah tepung mocaf (*Modified Cassava Flour*). Menurut Subagio yang menyatakan Mocaf atau tepung ubi kayu yang dimodifikasi adalah produk tepung yang diproses dengan menggunakan prinsip modifikasi sel ubi kayu secara fermentasi (Subagio, A., Windarti, W. S., Witoyo, Y., dan Fahmi, 2018). Prinsip fermentasi yang dilakukan adalah menggunakan prinsip modifikasi sel singkong oleh bakteri asam laktat. Mocaf memiliki tampilan warna yang lebih putih jika dibandingkan dengan tepung singkong biasa karena kandungan protein dalam mocaf lebih sedikit jika dibandingkan dengan protein tepung singkong biasa (Salim, 2011).

Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dapat diaplikasikan ke beberapa produk pangan antara lain : Bakso (Hajriatun et al., 2019) dan (Hafid et al., 2022) , Brownies (Subagio, A., Windarti, W. S., Witoyo, Y., dan Fahmi, 2018), Cookies (Kristanti et al., 2020), dodol/galamai (Srimaryati & Iswari, 2014), mie basah dan mie kering (Rosmeri, 2013) dan lainnya. Pada tepung Mocaf, tidak ada protein gluten. Menurut Rosmiati, (Rosmiati et al., 2016) tepung mocaf memiliki nilai tambah sebesar Rp1.250/ kg bahan baku atau sebesar 49% terhadap nilai produk. Adapun hasil dari Rasoki (Rasoki et al., 2021) tepung mocaf memiliki nilai tambah sebesar Rp3.250 Rupiah/Kilogram yang bermakna dalam pengolahan setiap 1 kilogram singkong akan menciptakan nilai tambah sebesar Rp3.250. Keuntungan yang didapatkan dari pengolahan singkong yakni Rp1.583,33/ Kilogram input atau sebesar 40%. Menurut (Emilda et al., 2024) menambahkan bahwa dengan pelatihan pengolahan singkong menjadi tepung mocaf kelompok tani mendapatkan pengetahuan penganekaragaman olahan tepung

mocaf dalam bentuk industri rumah tangga sehingga menambah pendapatan keluarga.

Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah Boarding School (MBS) Kotanegara merupakan satu-satunya SMA muhammadiyah yang terletak di Desa Kotanegara Kecamatan Sungkai Utara. Sekolah tersebut berada di tanah wakaf yang dikelola oleh Pimpinan Cabang Muhammadiyah (PCM) Sungkai Utara sebesar 20 hektar. Tanah wakaf saat ini dikelola dengan menanam singkong sebagai tanaman utama dan kelapa sawit untuk tanaman lainnya. Pengelolaan tanah hibah tersebut masih belum maksimal dan belum mendapatkan keuntungan yang layak sehingga butuh pendampingan mengenai bentuk olahan yang dapat menciptakan nilai tambah produksi singkong.

Berdasarkan beberapa penjelasan dan sumber referensi di atas maka tujuan dari pengabdian ini adalah: 1) meningkatkan pengetahuan guru dan siswa terkait potensi pembuatan tepung mocaf. 2) meningkatkan kemampuan siswa untuk memiliki jiwa wirausaha dengan menciptakan nilai tambah tepung mocaf.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan secara partisipatif menggunakan metode forum diskusi (FGD), pertemuan tatap muka (penyuluhan), pelatihan (*coaching*) dan pendampingan (asistensi) sebagai berikut:

1. Tahap Forum Diskusi (FGD): Tahap pertama dalam program pengabdian masyarakat ini adalah melaksanakan Forum Group Discussion (FGD) yang melibatkan para guru di Madrasah Aliyah Bustanul Ulum (MBS) Kotanegara. FGD ini dirancang sebagai langkah strategis untuk membangun kesepahaman dan kerangka kolaborasi. Adapun rangkaian aktivitas dalam FGD adalah sebagai berikut:

- a) Sosialisasi Maksud dan Tujuan Program Kegiatan diawali dengan penyampaian presentasi mengenai latar belakang, maksud, serta tujuan spesifik dari program pengabdian masyarakat yang diinisiasi oleh para dosen. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif dan menciptakan landasan pemahaman yang sama (*common perception*) di antara seluruh pihak yang terlibat.
- b) Identifikasi dan Pendataan Permasalahan Selanjutnya, tim pelaksana melakukan kegiatan pendataan dan identifikasi terhadap berbagai permasalahan aktual yang dihadapi oleh para guru dan siswa di lingkungan SMA MBS Kotanegara. Teknik yang digunakan adalah wawancara semi-

terstruktur dan diskusi terbuka untuk menggali isu-isu mendalam, khususnya yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya lokal dan pengembangan keterampilan praktis.

c) Diskusi dan Koordinasi Teknis Produk Mocaf

Inti dari FGD adalah melakukan diskusi dan koordinasi teknis mengenai rencana pembuatan tepung Modified *Cassava Flour* (Mocaf) sebagai produk inovatif yang memiliki nilai tambah tinggi dari komoditas singkong. Diskusi difokuskan pada aspek-aspek seperti prosedur pembuatan, kelayakan implementasi, serta potensi integrasinya dengan materi pembelajaran.

d) Penyusunan Rencana Kerja dan Penjadwalan

Tahap penutup FGD diarahkan pada perumusan rencana kerja yang konkret dan penetapan jadwal pelaksanaan kegiatan. Aspek-aspek yang dijadwalkan meliputi waktu pelatihan, alokasi sumber daya, serta pembagian peran dan tanggung jawab antara tim pengabdian dan mitra sekolah untuk memastikan kelancaran implementasi program.

2. Tahap Pertemuan Tatap Muka (Penyuluhan): Tahap kedua dari program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui metode penyuluhan dalam format pertemuan tatap muka. Sesi ini berfungsi sebagai sarana transfer ilmu dan capacity building bagi para peserta. Inti dari kegiatan penyuluhan adalah penyampaian materi yang komprehensif, yang dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai dua pilar utama, yaitu:

a) Konsep Penciptaan Nilai Tambah pada Produk Pertanian

Materi pertama berfokus pada penyampaian teori dan konsep strategis tentang penciptaan nilai tambah (*value added*) pada produk pertanian, khususnya komoditas singkong. Pemaparan mencakup penjelasan mengenai pentingnya transformasi produk mentah menjadi produk olahan yang memiliki nilai jual, daya saing, dan manfaat yang lebih tinggi. Peserta juga diperkenalkan pada analisis keunggulan kompetitif dan potensi ekonomi yang dapat dihasilkan dari diversifikasi produk, sehingga mampu merangsang jiwa kewirausahaan (*entrepreneurship*) dan membuka peluang pasar yang lebih luas.

b) Teknologi dan Proses Produksi Tepung Mocaf

Materi kedua bersifat lebih teknis dan aplikatif, dengan fokus pada proses pembuatan tepung Modified *Cassava Flour* (Mocaf). Penyampaian materi dilakukan secara sistematis, dimulai dari pemilihan bahan baku umbi singkong dengan kriteria mutu tertentu, proses pengupasan dan pencucian, teknik fermentasi menggunakan kultur mikroba *Lactobacillus*, proses pengeringan yang efektif, hingga penepungan dan pengemasan akhir.

c) Tahap Pelatihan (*coaching*): Sebelum pelaksanaan pelatihan atau *coaching session*, tim pengabdian melakukan tahap persiapan yang matang untuk memastikan kelancaran dan keefektifan proses pembelajaran. Tahap krusial ini melibatkan penyiapan seluruh infrastruktur pendukung, yang terdiri dari peralatan kerja dan bahan baku, sesuai dengan protokol standar operasional pembuatan tepung Mocaf.

Tim menyiapkan satu set peralatan kerja lengkap yang dirancang untuk mensimulasikan proses produksi skala kecil. Peralatan tersebut disterilisasi terlebih dahulu untuk menjaga higienitas dan mencegah kontaminasi. Set peralatan yang disiapkan secara khusus meliputi:

1) Peralatan Persiapan Bahan: Pisau kupas dan tatakan untuk melakukan proses pengupasan dan pencucian umbi singkong secara ergonomis dan aman.

2) Peralatan Penanganan Bahan: Keranjang dan peniris yang digunakan untuk transportasi dan pengeringan awal umbi setelah dicuci.

3) Peralatan Proses Fermentasi: Ember plastik food grade yang berfungsi sebagai wadah utama untuk proses fermentasi singkong.

4) Peralatan Pengeringan dan Penggilingan: Tampah (nampan anyaman tradisional) untuk proses pengeringan singkong yang telah difermentasi, serta ayakan untuk memastikan kehalusan dan keseragaman tekstur tepung Mocaf yang dihasilkan.

d) Seleksi dan Penyiapan Bahan Baku Di samping peralatan, bahan baku utama yaitu umbi singkong (*Manihot esculenta*), dipersiapkan dengan kriteria seleksi yang ketat. Singkong yang dipilih adalah jenis yang segar, berumur tepat (sekitar 8-12 bulan), bebas dari cacat fisik, dan memiliki kadar pati yang tinggi. Proses penyiapan bahan ini merupakan langkah fundamental untuk menjamin kualitas produk tepung Mocaf yang akan dihasilkan selama pelatihan.

- e) Tahap Pendampingan (asistensi) dan Evaluasi: Tim pengabdian melakukan melakukan evaluasi dengan melakukan pretest dan posttest kepada peserta untuk mengetahui manfaat dari adanya pengabdian.

Tabel 1. Tabel Kriteria Penilaian Pretest dan Posttest

No.	Aspek Pengetahuan	Indikator
1.	Pemahaman Bahan Baku	Kemampuan mengidentifikasi syarat singkong yang baik dan penyimpanannya.
2.	Pemahaman Prinsip Fermentasi	Kemampuan menjelaskan tujuan dan proses fermentasi dalam pembuatan Mocaf.
3.	Pemahaman Proses Teknis	Kemampuan menjelaskan urutan langkah pembuatan Mocaf secara sistematis.
4.	Pemahaman Kontrol Kualitas	Kemampuan mengidentifikasi parameter kualitas Mocaf dan cara menjaganya.
5.	Pemahaman Aspek Kewirausahaan	Kemampuan menganalisis peluang bisnis, nilai tambah, dan strategi pemasaran Mocaf.
6.	Pemahaman Keberlanjutan & Dampak	Kemampuan menjelaskan dampak program terhadap ekonomi sekolah dan pemberdayaan lokal.

Skala Penilaian:

1. Tidak Paham (1): Tidak dapat menyebutkan atau menjelaskan konsep dengan benar.
2. Kurang Paham (2): Hanya dapat menyebutkan sebagian kecil konsep dengan penjelasan yang sangat terbatas dan tidak tepat.
3. Cukup Paham (3): Dapat menyebutkan dan menjelaskan konsep dasar dengan benar, tetapi belum mendalam atau sistematis.
4. Paham (4): Dapat menjelaskan konsep dengan jelas, runtut, dan memberikan contoh yang relevan.
5. Sangat Paham (5): Dapat menjelaskan konsep secara komprehensif, mendalam, menghubungkan dengan aspek lain (teknis/bisnis), dan menganalisis implikasinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap persiapan awal : dilakukan FGD antara tim dan guru-guru di sekolah MBS Kotanegara. Pendataan didapatkan hasil bahwa di tahun ini siswa yang ada di sekolah SMA MBS Kotanegara hanya berjumlah 11 orang yang terdiri di 2 siswa kelas 10, 3 siswa di kelas 11 dan 6 siswa dikelas 12. Selama ini sekolah hanya mengandalkan biaya operasional dari donatur dan belum ada usaha mandiri yang dimiliki oleh sekolah. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini memberikan pengetahuan kepada guru-guru disekolah tentang pemanfaatan nilai tambah singkong menjadi tepung mocaf dari lahan yang tersedia.

Proses pengabdian ini selain bertujuan untuk mengenalkan potensi tepung mocaf juga untuk membentuk jiwa kewirausahaan dari tingkat sekolah menengah atas. Kewirausahaan merupakan salah satu keterampilan esensial di era modern yang perlu ditanamkan sejak dini, khususnya pada siswa SMA. Sekolah Mengah Atas Muhammadiyah Boarding School Kotanegara memiliki potensi besar untuk mengembangkan jiwa kewirausahaan melalui pemanfaatan sumber daya lokal, seperti singkong, menjadi produk bernilai tinggi seperti tepung *Modified Cassava Flour* (Mocaf). Program pengabdian ini bertujuan untuk melatih siswa dalam proses produksi, dan pemasaran, sekaligus membentuk mentalitas wirausaha yang kreatif, mandiri, dan berkelanjutan.

Siswa- siswa dengan usia muda dan produktif sangat memiliki potensi besar menjadi wirausaha muda jika diberikan pembelajaran praktis, lingkungan yang mendukung, dan pembinaan berkelanjutan. Integrasi antara pendidikan formal, pelatihan kewirausahaan, dan nilai-nilai Islam akan menciptakan generasi entrepreneur yang unggul dan berakhlak. "Gagal dalam berwirausaha adalah bagian dari pembelajaran. Yang terpenting adalah bangkit dan terus mencoba." – Motivasi untuk siswa SMA MBS Kotanegara.

Pelaksanaan kegiatan: Penyampaian materi dilakukan dengan metode ceramah dan langsung praktik pembuatan dilapangan. Terkait dengan pembuatan tepung mocaf dimana tahapan yang dilakukan:

1. Persiapkan alat dan bahan baku yang digunakan.
2. Pemilihan bahan baku: Pemilihan bahan baku (sortasi) singkong segar dipilih yang berkualitas baik. Singkong yang digunakan untuk pembuatan mocaf umumnya berumur 8- 12 bulan. Ubi kayu segar harus segera diproses sebelum 48 jam setelah dipanen

karena dapat menyebabkan perubahan warna ubi dan kadar pati (Wulandari et al., 2021). Sortasi dilakukan melalui pengamatan visual terhadap kondisi fisik (cacat) dan tekstur.

3. Pengupasan dan Pencucian: Pengupasan ubi kayu bertujuan memisahkan umbi dari kulitnya sedangkan pencucian dilakukan untuk menghasilkan kotoran dan tanah yang masih melekat pada ubi kayu.
4. Setelah dikupas singkong di cuci bersih untuk menghilangkan bekas-bekas tanah yang menempel. Proses pencucian perlu memperhatikan untuk mencegah kontaminasi zat kimia dan mikrob pencemar dalam bahan baku.



Gambar 1. Proses Pengupasan Singkong Oleh Peserta Pelatihan

5. Iris singkong dengan sangat tipis ukuran ketebalan 1- 2 mm untuk memudahkan proses fermentasi dan penjemuran. Proses pemotongan dilakukan secara manual dengan pisau dapur biasa atau slicer.



Gambar 2. Proses Pengirisan Singkong dengan Alat Sederhana

6. Perendaman: Setelah diiris cuci bersih kembali singkong lalu tambahkan air, rendam dengan air yang menutupi permukaan singkong.
7. Fermentasi: Perendaman chips (singkong iris) dilakukan dengan merendam singkong selama 3 hari dengan pergantian air per 12 jam.
8. Proses penirisan: diangkat dari ember rendaman.
9. Pengeringan: Setelah 3 hari jemur singkong di panas sinar matahari. Tujuannya adalah

meningkatkan mutu hasil pertanian dengan mengurangi sebagian besar air yang terkandung dalam bahan tersebut sehingga mencegah pertumbuhan mikroorganisme yang tidak diinginkan/kontaminan.



Gambar 3. Proses Penjemuran Chips Singkong

10. Penggilingan dan Pengayakan: Setelah benar- benar kering haluskan singkong kemudian ayak singkong.



Gambar 4. Bentuk Tepung Mocaf

Tepung mocaf siap dikemas dan digunakan. Tepung yang dihasilkan dari hasil pengabdian ini merupakan tepung mocaf. Tekstur tepung halus dikarenakan sudah dihaluskan dan diayak terlebih dahulu. Pemanfaatan ubi kayu melalui proses fermentasi merupakan salah satu upaya meningkatkan protein yang terkandung di dalam ubi kayu tersebut, dengan demikian Tepung Mocaf (Tepung ubi kayu yang difermentasi) mempunyai kelebihan dari pada tepung singkong biasa yaitu memiliki kandungan protein yang tinggi, HCN lebih rendah, aplikasi luas, dispersi ke produk pangan lebih mudah (Prayitno et al., 2018).



Gambar 5. Proses Pengabdian di Sekolah MBS Kotanegara

Dari hasil evaluasi didapatkan bahwa adanya perubahan pada 6 aspek pengetahuan dengan aspek pengetahuan tertinggi yang diperoleh pemahaman proses teknis, pemahaman prinsip fermentasi dan pemahaman aspek kewirausahaan sesuai dengan penelitian Fardanan yang menyatakan bahwa pendampingan penyuluh dianggap penting untuk menciptakan kemudahan bagi peserta menerima hal-hal baru (Fardanan, 2017). Pada kegiatan pengabdian. Pengolahan singkong menjadi tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) menciptakan nilai tambah melalui perubahan karakteristik fisik-kimia: fermentasi menghasilkan tepung dengan warna lebih putih, aroma netral, dan tekstur lebih halus dibanding tepung singkong biasa (Saragih et al., 2012). Peningkatan nilai ekonomi: harga jual Mocaf (Rp12.000–Rp15.000/kg) lebih tinggi dibanding singkong mentah (Rp2.000–Rp3.000/kg). Diversifikasi produk: Mocaf dapat diolah menjadi mie, kue, brownies, dan produk pangan lainnya (Srimaryati & Iswari, 2014).

Tabel 2. Hasil evaluasi

No	Aspek Pengetahuan	Skala	Pretest	Posttest
1.	Pemahaman Bahan Baku	1	5	2
		2	6	3
		3	0	6
2.	Pemahaman Prinsip Fermentasi	1	6	0
		2	4	5
		3	1	6
3.	Pemahaman Proses Teknis	1	11	0
		2	0	3
		3	0	5
4.	Pemahaman Kontrol Kualitas	1	11	2
		2	0	4
		3	0	3
5.	Pemahaman Aspek Kewirausahaan	1	8	2
		2	3	5
		3	0	4
6.	Pemahaman Keberlanjutan & Dampak	1	10	2
		2	1	4
		3	0	5

SIMPULAN DAN SARAN

Hasilnya yakni guru dan siswa memperoleh pengetahuan adanya perubahan pada 6 aspek pengetahuan dengan aspek pengetahuan tertinggi

yang diperoleh pemahaman proses teknis, pemahaman prinsip fermentasi dan pemahaman aspek kewirausahaan. Pada kegiatan pengabdian, terbentuknya unit usaha sekolah berbasis mocaf, serta peningkatan keterampilan kewirausahaan siswa melalui praktik langsung. Kegiatan ini juga mendorong pemanfaatan lahan sekolah yang ditanami singkong secara produktif. Dampak jangka panjang meliputi kemandirian ekonomi sekolah, penguatan pendidikan kewirausahaan, dan pemberdayaan sumber daya lokal. Program ini membuktikan bahwa integrasi pengolahan pangan dengan pembelajaran kewirausahaan dapat menciptakan solusi berkelanjutan bagi peningkatan pendapatan di lembaga pendidikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Majelis Pendidikan Tinggi Penelitian dan Pengembangan (Diktilitbang) PP Muhammadiyah dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) di Perguruan Tinggi Muhammadiyah dan 'Aisyiyah (PTMA) yang mendanai pengabdian penulis.

DAFTAR RUJUKAN

- Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura. (2022). *Produksi Ubi Kayu Kabupaten Lampung Utara Tahun 2022*.
- Emilda, E., Lazuardi, S., Kholis, K. M. N., Roswaty, R., Syafitri, L., & Handayani, S. (2024). Pembuatan Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) Sebagai Upaya Optimalisasi Komoditas Lokal. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(2), 2362. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i2.22005>
- Fardanan, A. G. (2017). Pengaruh Peran Penyuluh terhadap Perubahan Perilaku Petani Kelapa di Kecamatan Oba Kota Tidore Kepulauan. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat UNIMUS 2017*, 1–8.
- Hafid, H., Suryaningsi, D. P., Indi, A., & Hadrayanti Ananda, S. (2022). Pengaruh Jenis Tepung Terhadap Kualitas Organoleptik Bakso Goreng. *Jurnal Peternakan Unggul I*, 1–18.
- Hajriatun, N., Sofiyatin, R., & Jaya, I. S. (2019). Pengaruh Penambahan Tepung Mocaf Terhadap Sifat Organoleptik Dan Kadar Air Bakso Jamur Tiram (Muram). *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal)*, 2 No.1. <https://doi.org/https://doi.org/10.32807/jgp.v2i1.84>
- Kristanti, D., Setiaboma, W., & Herminiati, A. (2020). Karakteristik Fisikokimia Dan

- Organoleptik Cookies Mocaf Dengan Penambahan Tepung Tempe (*Physicochemical and Organoleptic Characteristics of Mocaf Cookies with Tempeh Flour Additions*). *Biopropal Industri*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.36974/jbi.v11i1.5354>
- Prayitno, S. A., Tjiptaningdyah, R., & Hartati, F. K. (2018). Sifat Kimia Dan Organoleptik Brownies Kukus Dari Proporsi Tepung Mocaf dan Terigu. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*, 10 No.1, 21–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.17969/jtipi.v10i1.10162>
- Rasoki, T., Asnamawati, L., & Nurmalia, A. (2021). Pengenalan Nilai Tambah Melalui Pengolahan Dan Pemasaran Tepung Mocaf Sebagai Diversifikasi Produk Berbahan Dasar Singkong. *S U R Y A A B D I M A S*, 5(4), 542–548. <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/abdima/s/index>
- Rosmeri, V. I. D. B. N. M. (2013). Pemanfaatan Tepung Umbi Gadung (*Dioscorea hispida* Dennst) dan Tepung MOCAF (Modified Cassava Flour) Sebagai Bahan Substitusi dalam Pembuatan Mie Basah, Mie Kering, dan Mie Instan. *Teknologi Kimia Dan Industri*, 2(2), 246–256.
- Rosmiati, M., Maulani, R. R., & Dwiartama, A. (2016). Efisiensi Usaha Dan Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu menjadi Modified Cassava Flour (Mocaf) Pada Kelompok Wanita Tani Medial Asri, Desa Sukawangi Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang. *Jurnal*, 14–20.
- Salim, E. (2011). *Mengolah Singkong menjadi Tepung Mocaf (Bisnis Produk Alternatif Pengganti Terigu)*. Lily Publisher.
- Saragih, S. S. C., Salmiah, & Chalil, D. (2012). Analisis Nilai Tambah Dan Strategi Pengembangan Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour). *Jurnal*.
- Srimaryati, & Iswari, K. (2014). *Kajian Pemanfaatan Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) Mendukung Pengembangan Makanan Tradisional Sumatera Barat Galamai Dan Kue Sapik*.
- Subagio, A., Windarti, W. S., Witoyo, Y., dan Fahmi, F. (2018). *Produksi Operasi Standar (POS): Produksi Mocaf Berbasis Klaster*. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember, Jember.
- Wulandari, F., Nazaruddin, & Amaro, M. (2021). Pengaruh Jenis Bakteri Asam Laktat Dan Lama Fermentasi Terhadap Mutu Fisik, Kimia, Organoleptik Dan Mikrobiologi Tepung Mocaf. *Prosiding SAINTEK LPPM Universitas Mataram*, 3, 169–181.