

PEMBUATAN TEPUNG MOCAF (MODIFIED CASSAVA FLOUR) SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI KOMODITAS LOKAL

Emilda^{1*}, Shafiera Lazuardi², Kgs. M. Nur Kholis³, Roswaty⁴,
Lili Syafitri⁵, Susi Handayani⁶

^{1,2,4,6}Prodi Manajemen, Universitas Indo Global Mandiri, Indonesia

^{3,5}Prodi Manajemen, Universitas Indo Global Mandiri, Indonesia

emilda@uigm.ac.id¹, shafieralazuarni@uigm.ac.id², kholis@uigm.ac.id³,

roswaty@uigm.ac.id⁴, lili.syafitri@uigm.ac.id⁵, susi@uigm.ac.id⁶

ABSTRAK

Abstrak: Kegiatan ini didasari harga singkong di Desa Sungai Duren, Sumsel yang sangat murah hanya 1000/kg. Tujuan dilakukan kegiatan pembuatan tepung mocaf di Desa Sungai Duren adalah untuk menambah pengetahuan dan keterampilan mengolah singkong menjadi tepung mocaf sehingga dapat memberikan nilai tambah pada komoditas singkong, meningkatkan harga jual, menjadi produk substitusi dari tepung terigu yang masih banyak di impor. Metode kegiatan ini adalah demonstrasi yang terdiri dari demonstrasi proses dan hasil. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di Kantor Kepala Desa Sungai duren, kecamatan lembak, sumsel dengan jumlah peserta dalam kegiatan ini adalah sebanyak 20 orang yang merupakan petani singkong dan Ibu Rumah Tangga. Peserta dalam kegiatan ini dapat mengetahui singkong dapat dimodifikasi menjadi tepung (Mocaf), manfaat tepung mocaf dan makanan olahan yang bisa dibuat dari bahan tepung mocaf. Selain itu, peserta juga dapat memahami bagaimana proses pembuatan tepung mocaf. Dari hasil post-test peserta menggunakan kuesioner menunjukkan bahwa sebanyak 25% peserta menjawab setuju dan sangat setuju sebanyak 75% bahwa penyampaian materi mudah dipahami, 15% peserta setuju dan 85% peserta sangat setuju bahwa kegiatan ini meningkatkan pengetahuan, 20% peserta setuju dan 80% peserta sangat setuju bahwa pelatihan yang dilakukan mudah dipraktikkan, 40% peserta setuju dan 50% peserta sangat setuju bahwa akan menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk memanfaatkan singkong menjadi mocaf sebagai olahan makanan untuk kebutuhan keluarga atau usaha.

Kata kunci: Tepung Mocaf; Optimisasi Komoditas Lokal; Nilai Tambah.

Abstract: This activity is based on the price of cassava in Sungai Duren Village, South Sumatra, which is very cheap, only 1000/kg. The aim of the mocaf flour making activity in Sungai Duren Village is to increase knowledge and skills in processing cassava into mocaf flour so that it can provide added value to cassava commodities, increase selling prices, and become a substitute product for wheat flour which is still widely imported. The method of this activity is a demonstration which consists of a demonstration of the process and results. The activity was carried out at the Sungai Duren Village Head's Office, Lembak sub-district, South Sumatra with the number of participants in this activity being 20 people who were cassava farmers and housewives. Participants in this activity can find out that cassava can be modified into flour (Mocaf), the benefits of mocaf flour and processed foods that can be made from mocaf flour. Apart from that, participants can also understand the process of making mocaf flour. Based on the results of the participants' post-test using a questionnaire, it shows that 25% of participants answered agree and strongly agreed, 75% said that the delivery of the material was easy to understand, 15% of participants agreed and 85% of participants strongly agreed that this activity increased knowledge, 20% of participants agreed and 80% participants strongly agreed that the training carried out was easy to put into practice, 40% of participants agreed and 50% of participants strongly agreed that they would apply their knowledge and skills to utilize cassava into mocaf as processed food for family or business needs.

Keywords: Mocaf Flour; Optimization of Local Commodities; Added Value.



Article History:

Received: 10-02-2024

Revised : 24-03-2024

Accepted: 27-03-2024

Online : 03-04-2024



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Di banyak bagian di Indonesia, singkong menjadi makanan pokok. Singkong memiliki kandungan gizi, dalam 100 gr singkong mengandung energi sebanyak 154 kalori, selain itu terdapat pula zat gizi lain seperti karbohidrat, protein, serat serta mineral yang dapat berperan dalam pemenuhan kebutuhan energi (nilaigizi.com). Singkong sangat potensial untuk diolah menjadi tepung. Salah satu upaya diversifikasi pengolahan singkong yang saat ini sedang dikembangkan adalah tepung singkong termodifikasi (*modified cassava flour*).

Tepung mocaf merupakan produk tepung dari singkong yang termodifikasi dengan cara fermentasi. Beberapa mikroba yang berperan dalam proses fermentasi adalah bakteri *Acetobacter aceti*, *Acetobacter xylinum*, *Streptococcus termophilus* dan *Lactobacillus plantarum*. pembuatan tepung fermentasi dapat dilakukan dengan cara perendaman dan starter. Fermentasi perendaman dilakukan dengan bantuan mikroba yang berkembang secara alami hingga 72 jam. Sedangkan, fermentasi dengan starter dilakukan mikroba yang secara sengaja ditambahkan dalam bentuk starter (Sopandi & Wardah, 2014; Urbaya, 2017; Yulifianti & Ginting, 2012; Dewi et al., 2024)

Tujuan fermentasi adalah untuk mengubah karakteristik tepung sehingga dapat digunakan sebagai bahan baku berbagai produk pangan seperti jajanan, cake, bubur, kue basah maupun kering, dan masih banyak lagi (DPKP, 2021). Menurut Widayat, et al., (2015) bentuknya yang tepung dengan kandungan pati yang tinggi menjadikan Mocaf mudah untuk difortifikasi dengan zat-zat gizi yang lain. Berdasarkan informasi dari nilaigizi.com, tepung mocaf memiliki karbohidrat, serat pangan, dan zat besi yang lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu biasa.

Desa Sungai Duren merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Lembak, Sumatera Selatan. Daerah sumatera selatan terkenal sebagai daerah penghasil komoditas karet, namun ada juga beberapa daerah di sumatera selatan seperti Desa Sungai Duren yang menanam lahan dengan komoditas lain seperti singkong. Salah satu permasalahan petani di Indonesia adalah kurangnya kesejahteraan karena disebabkan faktor diantaranya harga komoditas pertanian yang sangat murah. Menurut Bapak Deni selaku petani singkong di Desa Sungai Duren, harga jual singkong yaitu Rp 1.000/kg dan harga singkong ketika sudah berada di pasar misalnya di kota Palembang menjadi sebesar Rp 3.500 – 4.000/kg. sedangkan, harga tepung mocaf dipasaran bisa mencapai 16.500 per 500gr. Singkong yang harganya sangat murah bisa bernilai tinggi jika sudah melalui proses modifikasi sehingga petani singkong perlu mengelola singkong menjadi sesuatu yang memiliki nilai yang lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan harga jual yang dapat berdampak pada pendapatan petani.

Indonesia dengan sumber pangan melimpah, namun, masih banyak bahan pangan yang belum dioptimalkan potensinya. Kurangnya

pengetahuan pengolahan singkong sehingga singkong yang dipanen langsung dijual ke pengepul atau pasar yang masih berdaya nilai jual rendah. Pada umumnya, masyarakat di Indonesia hanya mengolah singkong sebagai bahan pangan untuk dijadikan singkong rebus, singkong goreng, keripik, dan bahan olahan kue tradisional. Menurut Widayat et al (2015) dan Jassin (2018) optimalisasi pemanfaatan sumber pangan lokal dapat mengurangi ketergantungan Indonesia terhadap impor melalui pengembangan teknologi pembuatan tepung singkong yang lebih diminati. Dengan karakteristik yang mirip dengan terigu, tepung mocaf dapat menjadi komoditas substitusi tepung terigu. Indonesia memiliki tingkat permintaan yang tinggi terhadap tepung terigu, baik oleh industri atau rumah tangga (Zarkasie et al., 2017). Sedangkan kapasitas produksi tepung terigu di Indonesia masih rendah, produksi gandum nasional belum mampu memenuhi total permintaan dalam negeri sehingga Indonesia termasuk negara pengimpor gandum.

Tepung mocaf dapat memberikan peluang pengembangan pangan bebas gluten yang menyehatkan dan diminati masyarakat. Pengenalan tepung mocaf merupakan upaya agar masyarakat dapat mensubstitusi tepung terigu dengan tepung mocaf (Sandy et al., 2022). Bahan baku yang tersedia cukup banyak dan harga singkong sebagai bahan baku relatif murah dibandingkan harga gandum sebagai bahan baku terigu (Ihromi et al., 2018). Pengolahan tepung Mocaf dinilai mempunyai prospek pasar baik domestik maupun ekspor, karena merupakan bahan baku utama untuk kebutuhan rumah tangga maupun industri pangan olahan. Konsumen produk ini selain rumah tangga adalah usaha kuliner, usaha jasa boga dan industri pangan olahan (Hadistio & Fitri, 2019). Dengan mengolah singkong menjadi mocaf, salah satu inovasi pangan akan semakin berkembang yang nantinya dapat meningkatkan ekonomi desa (Achmad et al., 2023).

Baik Masyarakat maupun petani singkong di Desa Sungai Duren belum mengenal tepung mocaf dikarenakan di pasar hanya tersedia tepung teripuu biasa sehingga masyarakat dan petani singkong perlu dikenalkan tepung mocaf sehingga berdasarkan hal ini, kami melakukan pelatihan pembuatan tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan mengolah singkong menjadi tepung mocaf sehingga dapat memberikan nilai tambah pada komoditas singkong, meningkatkan harga jual, dan menjadi produk substitusi dari tepung terigu untuk mengurangi ketergantungan impor gandum.

B. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah dan demonstrasi. Metode ceramah adalah pemaparan yang bertujuan memberikan informasi secara lisan kepada peserta dengan media pendukung yang digunakan adalah bahan materi yang dibagikan kepada peserta. Demonstrasi yang dilakukan dalam kegiatan ini yaitu demonstrasi proses dan demonstrasi hasil. Demonstrasi proses dilakukan dengan menjelaskan

dan memperagakan langkah demi langkah pembuatan tepung mocaf dan demonstrasi hasil dengan memperlihatkan hasil dari sebuah proses yang dilakukan. Jumlah peserta dalam kegiatan ini adalah 20 orang yang merupakan petani di Kecamatan Lembak, Sumsel. Kegiatan dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu:

1. Identifikasi Permasalahan

Identifikasi permasalahan dilakukan dengan melakukan survey yang bertujuan untuk melihat kondisi desa dan menemukan apa yang menjadi permasalahan di desa tersebut.

2. Perencanaan

Setelah mengetahui permasalahan, langkah selanjutnya adalah perencanaan. Perencanaan ini meliputi berkaitan dengan kapan pelaksanaan dilakukan, tempat pelaksanaan kegiatan, materi kegiatan, bahan dan peralatan yang dibutuhkan.

3. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan kegiatan sosialisasi terkait mocaf dan dilanjutkan dengan praktek membuat tepung mocaf. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan oleh Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Indo Global Mandiri dengan melibatkan mahasiswa.

4. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan diawal kegiatan (*pre-test*) untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta tentang mocaf dan setelah kegiatan dilakukan (*post-test*) untuk mengetahui bagaimana *feedback* dari peserta terkait penilaian mereka terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. Indikator keberhasilan dalam kegiatan ini dilihat dari hasil *post-test* yang dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan tingkat pengetahuan mengenai tepung mocaf sebelum dan setelah dilakukan pelatihan, kemudian peserta dapat memahami bagaimana proses pembuatan tepung mocaf sehingga dapat membuat tepung mocaf sendiri setelah dilakukan kegiatan pelatihan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 27 Juli 2023 di Kantor Desa Sungai Duren, Kecamatan Lembak, Sumsel. Pelaksanaan dalam kegiatan ini terdiri dari kegiatan sosialisasi mengenai tepung mocaf, kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan tepung mocaf.

1. Sosialisasi Tepung mocaf

Sebelum pelaksanaan kegiatan demonstrasi pembuatan tepung mocaf dilakukan, kami memberikan sosialisasi terkait tepung mocaf seperti apa itu tepung mocaf, kelebihan tepung mocaf dibandingkan tepung biasa, dan

olahan makanan yang dapat dibuat dari bahan tepung mocaf. Kegiatan sosialisasi tepung mocaf seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Sosialisasi Tepung Mocaf

2. Demonstrasi Pembuatan Tepung Mocaf

Pada kegiatan ini diawali dengan memberikan brosur terkait tahapan membuat tepung mocaf kepada peserta sehingga peserta dapat fokus mengamati demonstrasi pembuatan tepung mocaf tanpa perlu mencatat atau khawatir lupa terkait urutan tahapan tersebut. Setelah pembagian brosur terkait alat dan bahan yang dibutuhkan dan tahapan pembuatan tepung mocaf, langkah selanjutnya melakukan demonstrasi proses pembuatan tepung mocaf yang diawali dengan menampilkan bahan dan alat yang dibutuhkan dan mempraktekkan tahapan demi tahapan dalam membuat tepung mocaf. Berikut gambar tim pelaksana yang sedang melakukan demonstrasi, kegiatan tersebut seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pelaksanaan Demonstrasi Kegiatan Pembuatan Tepung Mocaf

Bahan dan Peralatan yang dibutuhkan adalah singkong, pisau dan tatakan/alat parutan singkong, baskom, tampah/wadah untuk menjemur. Proses pembuatan tepung mocaf dimulai dari pengupasan, pencucian, perendaman, penjemuran, dan penghalusan. Berikut gambaran tahapan demi tahapan dalam membuat tepung mocaf.



Tahap 1: Siapkan Singkong



Tahap 2: Pengupasan Singkong



Tahap 3: Singkong Setelah Dikupas



Tahap 4: Cuci Singkong



Tahap 5 : Iris Singkong



Tahap 6: Singkong Direndam



Tahap 6 : Penjemuran



Tahap 7 : Singkong Setelah Dijemur



Tahap 8: Blender Singkong

Gambar 3. Tahapan Pembuatan Tepung Mocaf

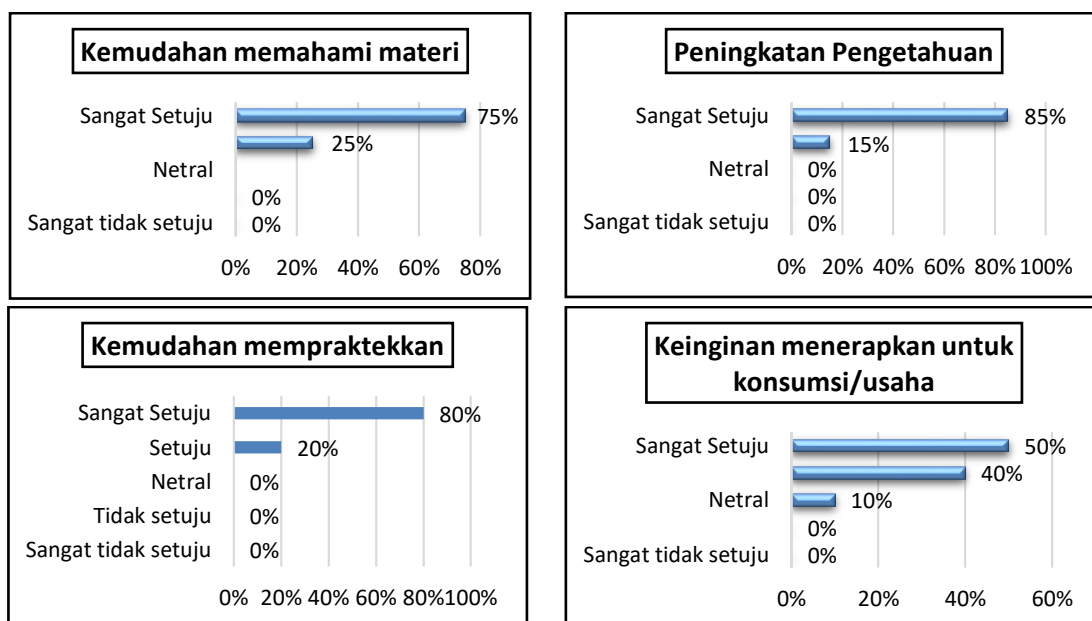
Tahapan dalam membuat tepung mocaf yaitu *pertama*, kupas singkong. *Kedua*, iris tipis singkong menggunakan pisau atau alat pemotong singkong. *Ketiga*, rendam singkong yang sudah diiris selama 3 hari. Pada proses ini tidak menambahkan enzim dalam proses perendaman atau fermentasi alami dikarenakan untuk memudahkan peserta dalam pengaplikasian karena barang yang dijual di desa terbatas sehingga kemungkina bahan enzim untuk ditambahkan tidak tersedia dipasar di desa. Maghfiroh & Nuswardhani (2019) pembuatan tepung mocaf dengan fermentasi alami (tanpa penambahan enzim) memerlukan waktu fermentasi selama tiga hari. Sedangkan, pembuatan tepung mocaf dengan penambahan enzim hanya memerlukan waktu fermentasi 24 jam. *Keempat*, cuci singkong sebelum dijemur. *Kelima*, Letakkan singkong pada tampah atau wadah untuk dijemur. *Keenam*, jemur singkong hingga kering. *ketujuh*, haluskan singkong hingga bertekstur spt tepung menggunakan blender atau alat penghalus lainnya. *Kedelapan*, tepung mocaf siap digunakan untuk aneka olahan kue, pempek, mie, dan lainnya. Menurut Rosmiati et al. (2018) tepung mocaf dapat bertahan sampai satu tahun dengan rasa dan bau yang tidak berubah

Setelah menjadi tepung mocaf bisa digunakan sebagai pengganti tepung terigu atau campuran tepung terigu untuk pembuatan kue kering, mie kering/basah, bihun, pampek, bakso, kerupuk, brownies, dan lainnya (Ihromi et al., 2018). Berdasarkan hasil studi eksperimen tepung mocaf (*modified*

cassava flour) menjadi brownies kukus yang dilakukan oleh Fransiska et al. (2019) dengan 100 % menggunakan tepung mocaf menghasilkan brownies memiliki cita rasa sudah sesuai dengan kriteria Brownies kukus pada umumnya. Hasil uji kualitas kue brownies kukus dari aspek tekstur memiliki kategori baik yaitu lembut dan beremah, dari aspek rasa dalam kategori baik yaitu memiliki rasa manis dan terasa coklat, sedangkan dari aspek aroma memiliki kategori baik yaitu memiliki aroma coklat dan aroma khas tepung singkong. Mashabi et al. (2016) yang membuat brownies berbahan tepung mocaf, penggunaan tepung mocaf membuat tekstur brownies kukus sedikit lebih padat.

3. Evaluasi Kegiatan

Dalam mengukur keberhasilan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dengan melakukan pre-test dan post-test kepada peserta (Achmad et al., 2023; Fiorentina et al., 2023). Evaluasi kegiatan dilakan untuk mengetahui bagaimana penilaian peserta terhadap kegiatan yang sudah dilakukan dengan memberikan pendapat mereka terkait pernyataan penyampaian materi dari tim pelaksana dapat mudah dipahami, kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini sangat bermanfaat, demonstrasi yang dilakukan mempermudah memahami untuk dipraktekkan, akan memanfaatkan singkong menjadi mocaf baik untuk dijual atau digunakan sendiri. Hasil evaluasi kegiatan tersebut seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tanggapan Peserta Terkait Pelatihan Mocaf

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan sebanyak 25% peserta menjawab setuju dan sangat setuju sebanyak 75% bahwa penyampaian materi mudah dipahami, 15% peserta setuju dan 85% peserta sangat setuju bahwa kegiatan ini meningkatkan pengetahuan, 20% peserta setuju dan 80%

peserta sangat setuju bahwa pelatihan yang dilakukan mudah dipraktikkan, 40% peserta setuju dan 50% peserta sangat setuju bahwa akan menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk memanfaatkan singkong menjadi mocaf sebagai olahan makanan untuk kebutuhan keluarga atau usaha. Dari hasil kegiatan ini dapat disimpulkan tidak ada peserta yang memberikan tanggapan negatif terkait kegiatan pelatihan mocaf yang dilakukan di Desa Sungai Duren, Kec. Lembak, Sumsel, hal ini terlihat tidak ada peserta yang menjawab tidak setuju dan sangat tidak setuju terkait tanggapan pelatihan mocaf.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Beberapa daerah di Sumatera Selatan seperti Desa Sungai Duren ada juga yang menanam lahan dengan komoditas lain selain tanaman karet seperti singkong. Namun, harga singkong sama halnya dengan harga karet yang juga murah yaitu 1000/kg. Dengan adanya pengetahuan dan keterampilan membuat tepung mocaf dapat memberikan nilai tambah pada komoditas singkong sehingga meningkatkan harga jual. Dari hasil evaluasi kepada peserta menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta setuju dan sangat setuju bahwa penyampaian materi mudah dipahami, meningkatkan pengetahuan, pelatihan yang dilakukan mudah dipraktikkan, dan akan menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk memanfaatkan singkong menjadi mocaf sebagai olahan makanan untuk kebutuhan keluarga atau usaha. Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan menunjukkan 85% peserta sangat setuju bahwa kegiatan ini meningkatkan pengetahuan dan 80% peserta sangat setuju bahwa pelatihan yang dilakukan mudah dipraktikkan

UCAPAN TERIMA KASIH

Keberhasilan kegiatan ini tentunya tidak terlepas dari peran beberapa pihak yang telah membantu kegiatan ini. Terima kasih kepada Bpk. Taufik Darsono, ST yang telah memberikan izin dan memfasilitasi tempat untuk pelaksanaan kegiatan ini. Terima kasih juga kepada mahasiswa Fakultas Ekonomi, Universitas Indo Global Mandiri yang bersedia terlibat dan membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Achmad, F., Reahan Ramadhan, M., Ramadhan, R., Fahni, Y., Mustafa, M., & Suhartono, S. (2023). Pelatihan Pembuatan Mocaf Sebagai Pengganti Tepung Terigu Di Desa Titiwangi Kabupaten Lampung Selatan. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 292–302. <https://doi.org/10.53276/dedikasi.v2i2.107>
- Fiorentina, Y., Nurkholis, K. M., Emilda, E., & Lazuardi, S. (2023). Pemberdayaan wanita tani melalui pelatihan pengolahan singkong untuk meningkatkan potensi wirausaha. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(5), 4939–4946.
- Fransiska, P. W. M., Damiati, D., & Suriani, N. M. (2019). Studi Eksperimen Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) Menjadi Brownies Kukus. *Jurnal BOSAPARIS: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 10(1), 11.

- <https://doi.org/10.23887/jpkk.v10i1.22116>
- Hadistio, A., & Fitri, S. (2019). Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) Untuk Ketahanan Pangan Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 1(1), 13–17. <https://doi.org/10.30997/jiph.v1i1.2005>
- Ihromi, S., Marianah, M., & Susandi, Y. A. (2018). Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Mocaf Dalam Pembuatan Kue Kering. *Jurnal Agrotek UMMat*, 5(1), 73. <https://doi.org/10.31764/agrotek.v5i1.271>
- Jassin, E. (2018). Pengembangan Industri Mocaf (Modified Cassava Flour) untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat di Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 4(1), 42–54.
- maghfiroh, khoirin, & Nuswardhani, R. R. S. K. (2019). Diversifikasi pengolahan singkong untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat. *TEKNOLOGI PANGAN: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 10(2), 101–108. <https://doi.org/10.35891/tp.v10i2.1647>
- Mashabi, N. A., Muhariati, M., & Hamiyati, H. (2016). Pelatihan Pembuatan Aneka Cake Dari Tepung Mocaf Sebagai Upaya Pemberdayaan Bagi Mantan Tki (Tenaga Kerja Indonesia) Di Kabupaten Subang. *Sarwahita*, 13(1), 62–66. <https://doi.org/10.21009/sarwahita.131.10>
- Rosmiati, M., Maulani, R. R., & Dwiartama, A. (2018). Efisiensi Usaha Dan Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Modified Cassava Flour (Mocaf) Pada Kelompok Wanita Tani Medal Asri, Desa Sukawangi Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang. *Jurnal Sosioteknologi*, 17(1), 14–20. <https://doi.org/10.5614/sostek.itbj.2018.17.1.2>
- Sandy, Y. D., Nursanni, B., Gunawan, S., & Januariansyah, S. (2022). Pemanfaatan Tepung Mocaf Menjadi Ragam Olahan Pangan pada UMKM di Desa Sumberejo Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 748. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i3.5246>
- Sopandi, T., & Wardah. (2014). *Mikrobiologi Pangan – Teori dan Praktik*. Yogyakarta: ANDI.
- Urbaya, L. N. (2017). Pengaruh Konsentrasi Lactobacillus Plantarum Terhadap Mutu Tepung Gadung (*Discorea Hispida* Dennst). *Doctoral Dissertation, Universitas Mataram*, 74(1), 130–135. <https://doi.org/10.18372/2306-1472.74.12301>
- Widayat, Abdullah, Dyah Hesti Wardhani, Heru Susanto, Nur Rokhati, Yusi Luluk Rahmania, H. R. (2015). Pelatihan Pembuatan Olahan Makanan Berbahan Baku Tepung. ... *Journal of Halal*, 4(1), 11–15. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/ijh/article/view/12107%0Ahttps://ejournal2.undip.ac.id/index.php/ijh/article/download/12107/7350>
- Yulifianti, R., & Ginting, E. (2012). Tepung Kasava Modifikasi Sebagai Bahan Substitusi Terigu Mendukung Diversifikasi Pangan. *Buletin Palawija*, 0(23), 1–12.
- Zarkasie, I. M., Prihandini, W. W., Gunawan, S., & Aparamarta, H. W. (2017). Pembuatan Tepung Singkong Termodifikasi Dengan Kapasitas 300.000 Ton/Tahun. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), 2–4. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i2.24923>