PARTICIPATORY
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
https://ejournal.iai-tabah.ac.id/index.php/Participatory
E-ISSN : 3024-8795 | Volume 5, Nomor 2, Tahun 2026

Pariticipatory by IAI TABAH is licensed under a Creative CommonsAttribution- NonCommercial 4.0 International License

Naskah masuk	Direvisi	Dipublish
21-Juni-2026	16-September-2026	26-Oktober-2026
DOI https://doi.org/10.58518/participatory.v5i02.5539		

PEMBUATAN *MOCAF (MODIFIED CASSAVA FLOUR)* SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI PEMANFAATAN SINGKONG

Moh. Aqil Musthofa
Universitas Tarbiyatut Tholabah Lamongan, Indonesia
E-mail: aqilmusthofa@iai-tabah.ac.id

Siti Wiana Arti
Universitas Tarbiyatut Tholabah Lamongan, Indonesia
E-mail: wianaarti03@gmail.com

Ahmad Zahrur Ridhla
Universitas Tarbiyatut Tholabah Lamongan, Indonesia
E-mail: 1zahrurridlo@gmail.com

Akhmad Sofiyul Anam
Universitas Tarbiyatut Tholabah Lamongan, Indonesia
E-mail: shofiyatulanam05@gmail.com

ABSTRAK: Singkong merupakan salah satu komoditas pertanian yang banyak dihasilkan masyarakat Desa Bluri, tetapi pemanfaatannya masih terbatas, terutama sebagai pakan ternak, sehingga nilai ekonominya relatif rendah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota PKK Desa Bluri dalam mengolah singkong menjadi *Modified Cassava Flour* (*Mocaf*) sebagai produk pangan bernilai tambah. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif melalui observasi awal, wawancara dengan masyarakat, penyuluhan, demonstrasi, dan pelatihan praktik pembuatan *Mocaf* secara langsung. Evaluasi dilakukan melalui observasi keterlibatan peserta, tanya jawab, serta penilaian kemampuan peserta dalam mengikuti tahapan pengolahan *Mocaf*. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam mengolah singkong menjadi *Mocaf*.

PARTICIPATORY
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
https://ejournal.iai-tabah.ac.id/index.php/Participatory
E-ISSN : 3024-8795 | Volume 5, Nomor 2, Tahun 2026

Kegiatan juga menghasilkan media panduan pembuatan *Mocaf* sebagai bahan acuan pengolahan secara mandiri. Dengan demikian, pengolahan singkong menjadi *Mocaf* berpotensi meningkatkan nilai tambah komoditas lokal sekaligus mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat Desa Bluri.

Kata Kunci: Singkong, Mocaf, Pemberdayaan, Partisipasi, Ekonomi Kreatif

ABSTRACT: *Cassava is one of the agricultural commodities that is widely produced by the people of Bluri Village, but its use is still limited, especially as animal feed, so its economic value is relatively low. This service activity aims to improve the knowledge and skills of Family Empowerment and Welfare members (PKK) in Bluri Village to processing cassava into Modified Cassava Flour (Mocaf) as a value-added food product. The implementation method uses a participatory approach through initial observation, interviews with the community, counseling, demonstrations, and direct training on Mocaf making practices. Evaluation is carried out through observation of participant involvement, questions and answers, and assessment of participants' ability to follow the stages of Mocaf processing. The results of the activity show an increase in participants' understanding and skills in processing cassava into Mocaf. The activity also produces a guide medium for making Mocaf as a reference material for independent processing. Thus, processing cassava into Mocaf has the potential to increase the added value of local commodities while supporting the economic empowerment of the people of Bluri Village.*

Keyword: *Cassava, Modified Cassava Flour, Empowerment, Participation, Creative Economy*

PENDAHULUAN

Singkong *(Manihot esculenta Crantz*) merupakan salah satu komoditas pangan lokal yang memiliki peran penting dalam mendukung ketahanan pangan dan perekonomian masyarakat. Karakteristik tanaman yang relatif adaptif terhadap kondisi lingkungan menjadikan singkong dapat dibudidayakan pada berbagai kondisi lahan dan berpotensi menjadi sumber pangan sekaligus sumber pendapatan bagi masyarakat pedesaan. Selain dikonsumsi secara langsung, singkong dapat diolah menjadi berbagai produk pangan dengan nilai tambah yang lebih tinggi. Kajian terbaru menunjukkan bahwa pengembangan pengolahan singkong dapat berkontribusi terhadap ketahanan pangan, penciptaan lapangan kerja, diversifikasi pendapatan, serta penguatan ekonomi masyarakat pedesaan (Borku et al., 2025). Dengan demikian, optimalisasi pemanfaatan singkong tidak hanya berkaitan dengan aspek pangan, tetapi juga memiliki relevansi terhadap pengembangan ekonomi lokal.

Meskipun memiliki potensi yang besar, pemanfaatan singkong di tingkat masyarakat masih menghadapi berbagai permasalahan, terutama keterbatasan

PARTICIPATORY
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
https://ejournal.iai-tabah.ac.id/index.php/Participatory
E-ISSN : 3024-8795 | Volume 5, Nomor 2, Tahun 2026

pengetahuan dan teknologi pengolahan pascapanen. Singkong segar memiliki kadar air yang tinggi sehingga relatif mudah mengalami kerusakan dan memiliki umur simpan yang pendek. Kondisi tersebut menyebabkan produk singkong segar membutuhkan penanganan dan pengolahan lebih lanjut agar dapat disimpan, didistribusikan, serta dipasarkan dalam bentuk yang lebih ekonomis. Pengolahan menjadi produk antara berupa tepung merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan daya simpan sekaligus memperluas pemanfaatan singkong. Perbaikan teknologi pengolahan juga berpotensi meningkatkan efisiensi tenaga kerja, peluang pemasaran, dan pendapatan masyarakat yang terlibat dalam rantai nilai singkong (Hahn, 1997).

Permasalahan tersebut juga ditemukan di Desa Bluri Kecamatan Solokuro Kabupaten Lamongan (selanjutnya disebut Desa Bluri), yang memiliki potensi produksi singkong tetapi pemanfaatannya belum optimal. Berdasarkan identifikasi awal, sebagian hasil panen singkong masyarakat masih dimanfaatkan sebagai pakan ternak sehingga nilai tambah ekonominya relatif terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi sumber daya lokal dengan kemampuan masyarakat dalam melakukan diversifikasi produk.

Penelitian mengenai pengembangan industri MOCAF di Indonesia juga menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai MOCAF menjadi salah satu risiko penting dalam pengembangan agroindustri berbasis singkong (Wibowo et al., 2023). Oleh karena itu, peningkatan kapasitas masyarakat melalui transfer pengetahuan dan keterampilan pengolahan menjadi bagian penting dalam mengoptimalkan komoditas lokal.

Salah satu alternatif pengolahan yang dapat diterapkan adalah *Modified Cassava Flour* (selanjutnya disebut Mocaf), yaitu tepung berbahan dasar singkong yang karakteristiknya dimodifikasi melalui proses fermentasi. Fermentasi dapat menyebabkan perubahan karakteristik kimia dan fungsional tepung sehingga MOCAF dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku berbagai produk pangan. (Subarna et al., 2018) menjelaskan bahwa MOCAF merupakan tepung singkong yang dimodifikasi secara fermentatif menggunakan bakteri asam laktat dan memiliki karakteristik yang dapat mendukung pemanfaatannya sebagai alternatif bahan pangan. Penelitian yang lebih baru juga menunjukkan bahwa lama fermentasi dapat memengaruhi komposisi kimia, pH, total asam tertitrasi, serta aktivitas antioksidan tepung singkong (Bamidele, 2025). Hal tersebut menunjukkan bahwa teknologi fermentasi memiliki peran penting dalam menghasilkan produk olahan singkong dengan karakteristik yang berbeda dari tepung singkong konvensional.

Pengembangan MOCAF pada tingkat masyarakat memiliki peluang untuk mendukung peningkatan nilai tambah komoditas sekaligus penguatan ekonomi lokal. (Srikandi et al., 2024) menunjukkan bahwa pengembangan MOCAF memiliki dimensi

PARTICIPATORY
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
https://ejournal.iai-tabah.ac.id/index.php/Participatory
E-ISSN : 3024-8795 | Volume 5, Nomor 2, Tahun 2026

keberlanjutan yang mencakup aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan, antara lain melalui peningkatan nilai tambah, penyerapan tenaga kerja, pemanfaatan sumber daya lokal, dan penguatan ketahanan pangan. Pada konteks yang lebih luas, inovasi teknologi pengolahan singkong juga dinilai dapat mendorong pengembangan agroindustri, meningkatkan pendapatan petani, serta mengurangi ketergantungan terhadap bahan pangan impor (Abass et al., 2018). Oleh sebab itu, penerapan teknologi sederhana yang dapat dipahami dan dipraktikkan oleh masyarakat menjadi salah satu pendekatan strategis untuk mendorong transformasi singkong dari komoditas primer menjadi produk bernilai tambah.

Berdasarkan kondisi di Desa Bluri tersebut, kegiatan pengabdian ini dilaksanakan sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat melalui transfer pengetahuan dan keterampilan pengolahan pangan lokal. Kegiatan ini difokuskan pada anggota PKK Desa Bluri melalui tahapan observasi, wawancara, penyuluhan, demonstrasi, dan pelatihan praktik pembuatan MOCAF. Pendekatan tersebut diharapkan tidak hanya meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai potensi singkong, tetapi juga membangun keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara mandiri. Dengan demikian, kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Bluri dalam mengolah singkong menjadi MOCAF serta mendorong pemanfaatan komoditas lokal sebagai produk pangan yang memiliki nilai tambah dan berpotensi mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini berbasis studi lapangan dengan metode *Participatory Action Research* (PAR) yang diawali dengan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi potensi singkong serta pengetahuan masyarakat mengenai pengolahannya. Selanjutnya, dilakukan penyuluhan mengenai MOCAF dan pelatihan pembuatan MOCAF secara langsung. Pelatihan meliputi pemilihan singkong, pengupasan, pencucian, pemotongan, fermentasi, pengeringan, penggilingan, dan pengayakan. Peserta terlibat secara langsung dalam setiap tahapan agar pengetahuan yang diperoleh dapat diterapkan secara mandiri (Ridwan et al., 2019).

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi dan tanya jawab selama proses penyuluhan dan praktik. Evaluasi difokuskan pada pemahaman peserta mengenai MOCAF dan kemampuan peserta dalam mengikuti tahapan pembuatannya. Data hasil observasi, wawancara, dan evaluasi dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan tingkat pemahaman dan keterampilan peserta setelah mengikuti kegiatan. Keberhasilan kegiatan ditunjukkan melalui kemampuan anggota PKK dalam memahami proses pembuatan MOCAF dan mempraktikkannya secara langsung. Pendekatan pelatihan

PARTICIPATORY
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
https://ejournal.iai-tabah.ac.id/index.php/Participatory
E-ISSN : 3024-8795 | Volume 5, Nomor 2, Tahun 2026

langsung dan evaluasi partisipatif juga digunakan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat berbasis pengolahan singkong menjadi MOCAF (Gaffar, 2025).

PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembuatan Modified Cassava Flour (MOCAF) dilaksanakan di Desa Bluri dengan melibatkan seluruh anggota PKK yang berjumlah 21 orang. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pengenalan MOCAF, potensi pemanfaatan singkong, serta tahapan pengolahan singkong menjadi tepung MOCAF. Penyampaian materi dilakukan secara langsung dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab sehingga peserta dapat memahami materi yang diberikan serta memperoleh kesempatan untuk berdiskusi mengenai pemanfaatan singkong sebagai bahan pangan bernilai tambah.



Gambar 1: Penyampaian materi mengenai MOCAF

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik pembuatan MOCAF. Peserta terlibat secara langsung dalam proses pengolahan singkong dengan didampingi oleh tim pelaksana. Keterlibatan peserta dalam kegiatan praktik menjadi bagian penting dalam proses transfer pengetahuan dan keterampilan karena peserta tidak hanya memperoleh pemahaman secara teoritis, tetapi juga dapat melihat dan mencoba secara langsung tahapan pengolahan singkong menjadi MOCAF.

PARTICIPATORY
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
https://ejournal.iai-tabah.ac.id/index.php/Participatory
E-ISSN : 3024-8795 | Volume 5, Nomor 2, Tahun 2026



Gambar 2 : Praktik pengolahan singkong oleh peserta pelatihan



Gambar 3 : Dokumentasi dengan seluruh peserta pelatihan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan, peserta mengikuti proses praktik secara aktif dan berinteraksi dengan tim pelaksana selama proses pengolahan. Metode demonstrasi dan praktik langsung memberikan pengalaman belajar yang lebih aplikatif bagi peserta. Melalui kegiatan tersebut, anggota PKK memperoleh pengetahuan mengenai alternatif pemanfaatan singkong melalui proses pengolahan menjadi MOCAF. Pendekatan pembelajaran berbasis praktik juga dapat mendukung proses pemberdayaan masyarakat karena masyarakat terlibat secara langsung dalam memperoleh dan menerapkan keterampilan yang diberikan (Ridwan et al., 2019).

Tabel 1. Hasil Pelaksanaan Pelatihan MOCAF

INDIKATOR	**HASIL KEGIATAN**
Sasaran kegiatan	Anggota PKK Desa Bluri
Jumlah peserta	21 orang
Materi	Pengenalan dan pemanfaatan MOCAF

PARTICIPATORY
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
https://ejournal.iai-tabah.ac.id/index.php/Participatory
E-ISSN : 3024-8795 | Volume 5, Nomor 2, Tahun 2026

Metode	Penyuluhan, demonstrasi, dan praktik
Keterlibatan peserta	Peserta mengikuti praktik secara langsung
Hasil kegiatan	Bertambahnya pengetahuan dan keterampilan pengolahan singkong

Sumber: Dokumentasi kegiatan KKN PAR UNITABAH, 2026.

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa kegiatan memberikan alternatif pengetahuan kepada anggota PKK dalam memanfaatkan singkong sebagai bahan baku produk pangan bernilai tambah. Sebelum kegiatan, singkong umumnya dimanfaatkan dalam bentuk pangan olahan sederhana. Melalui pengenalan MOCAF, peserta memperoleh wawasan mengenai pemanfaatan singkong melalui proses fermentasi sehingga dapat menghasilkan produk berupa tepung yang berpotensi digunakan sebagai bahan baku berbagai produk pangan. Pengolahan tersebut dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan nilai guna dan nilai ekonomi singkong di tingkat Masyarakat.

Kegiatan ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan secara berkelanjutan oleh anggota PKK. Keterampilan yang diperoleh selama pelatihan dapat diterapkan kembali setelah kegiatan selesai, baik untuk pemanfaatan kebutuhan rumah tangga maupun sebagai peluang pengembangan usaha berbasis bahan baku lokal. Dengan demikian, pelatihan pembuatan MOCAF tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga dapat menjadi langkah awal dalam mendorong diversifikasi produk pangan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat Desa Bluri.

SIMPULAN

Pelatihan pembuatan *Modified Cassava Flour* (MOCAF) berhasil memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada anggota PKK Desa Bluri dalam mengolah singkong menjadi produk bernilai tambah. Kegiatan ini berkontribusi pada pengembangan pemanfaatan bahan pangan lokal melalui teknologi pengolahan sederhana yang dapat diterapkan masyarakat. Penerapan MOCAF berpotensi dikembangkan sebagai alternatif diversifikasi pangan sekaligus peluang usaha berbasis singkong. Pengembangan selanjutnya perlu diarahkan pada pendampingan produksi secara berkelanjutan, pengujian mutu dan daya simpan MOCAF, serta pengembangan produk turunannya untuk mengetahui potensi penerapan dan nilai ekonominya.

DAFTAR PUSTAKA

Abass, A. B., Awoyale, W., Alenkhe, B., Malu, N., Asiru, B. W., Manyong, V., & Sanginga, N. (2018). Can Food Technology Innovation Change the Status of a Food Security

Crop? A Review of Cassava Transformation into "Bread" in Africa. *Food Reviews International*, *34*(1), 87–102. https://doi.org/10.1080/87559129.2016.1239207

Bamidele, O. P. (2025). Effects of Natural Fermentation Time on Chemical Composition, Antioxidant Activities, and Phenolic Profile of Cassava Root Flour. *Applied Sciences*, *15*(15), 8494. https://doi.org/10.3390/app15158494

Borku, A. W., Tora, T. T., & Masha, M. (2025). Cassava in Focus: A Comprehensive Literature Review, Its Production, Processing Landscape, and Multi-dimensional Benefits to Society. *Food Chemistry Advances*, *7*, 100945. https://doi.org/10.1016/j.focha.2025.100945

Gaffar. (2025). Pelatihan Pembuatan Tepung MOCAF (Modified Cassava Flour) sebagai Upaya Pengembangan Produk Pangan Lokal di Desa Perigi Kecamatan Suela Lombok Timur. *Devote: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, *4*(4). https://doi.org/10.55681/devote.v4i4.5426

Hahn, S. K. (1997). Traditional Processing and Utilization of Cassava in Africa. In *IITA Research Guide No. 41*. International Institute of Tropical Agriculture (IITA). https://agris.fao.org/search/en/providers/123818/records/67236f32b605bda15e0b0cdf

Ridwan, I., Dollo, A., & Andriyani, A. (2019). Implementasi Pendekatan Participatory Rural Appraisal pada Program Pelatihan. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, *3*(2), 88–94. https://doi.org/10.15294/jnece.v3i2.34913

Srikandi, D., Hisjam, M., & Pujiyanto, E. (2024). Simulation Model of Cassava Availability For Mocaf (Modified Cassava Flour) By Considering Sustainability. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, *21*(2), 197–210. https://doi.org/10.17358/jma.21.2.197

Subarna, Hakim, M. I., & Muhandri, T. (2018). Karakteristik Mutu Pancake Amerika Berbahan Dasar Mocaf dengan Penggunaan Proporsi Gula Pasir dan Baking Powder. *Jurnal Mutu Pangan: Indonesian Journal of Food Quality*, *5*(2), 73–79. https://journal.ipb.ac.id/jmpi/article/view/26225

Wibowo, Y., Herlina, Soekarno, S., Wiyono, A. E., & Prihani, S. T. (2023). Manajemen Risiko Pengembangan Industri MOCAF (Modified Cassava Flour) di Kabupaten Jember. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, *33*(3), 239–253. https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2023.33.3.239