JPMNT: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nian Tana
Volume 3, Nomor 3, Juli 2025
e-ISSN: 3025-6194; dan p-ISSN: 3024-9783; Hal. 55-63
DOI: https://doi.org/10.59603/jpmnt.v3i3.927
Available online at: https://ejournal-nipamof.id/index.php/JPMNT

Pelatihan Pembuatan Tepung Mocaf pada Kelompok Wanita Tani di Desa Salenrang Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

Mocaf Flour Making Training for Women Farmers Group in Salenrang Village, Bontoa District, Maros Regency

Ilham Ahmad[1*], Ernawati Jassin[2], Nur Laylah[3], Imran Muhtar[4]
[1-4] Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, Indonesia

**Korespondensi: ilham.ahmad@polipangkep.ac.id*

Article History:
Received: May 22, 2025
Revised: June 07, 2025
Accepted: June 27, 2025
Online Available: June 30, 2025

Keywords: *training, mocaf flour, cassava, women empowerment, women farmers*

Abstract: *Salenrang Village, Bontoa District, Maros Regency has quite large potential for cassava commodities, but its utilization is still limited. To increase the added value and independence of local food, training was conducted on making MOCAF (Modified Cassava Flour) flour for the local Women Farmers Group (KWT). The implementation method was in the form of education, demonstration, and direct practice. The results of the activity showed an increase in technical understanding by 80%, as well as the emergence of initiatives for developing household-scale businesses based on mocaf. This activity has proven effective in increasing the capacity, economic role, and entrepreneurial spirit of women in the village.*

Abstrak

Desa Salenrang, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros memiliki potensi komoditas singkong yang cukup besar, namun pemanfaatannya masih terbatas. Untuk meningkatkan nilai tambah dan kemandirian pangan lokal, dilakukan pelatihan pembuatan tepung MOCAF (Modified Cassava Flour) kepada Kelompok Wanita Tani (KWT) setempat. Metode pelaksanaan berupa edukasi, demonstrasi, dan praktik langsung. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman teknis sebesar 80%, serta munculnya inisiatif pengembangan usaha skala rumah tangga berbasis mocaf. Kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas, peran ekonomi, dan semangat kewirausahaan perempuan di desa.

Kata Kunci: pelatihan, tepung mocaf, singkong, pemberdayaan perempuan, wanita tani.

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dengan kekayaan sumber daya alam yang melimpah, salah satunya adalah singkong (Manihot esculenta). Tanaman ini banyak dibudidayakan karena mudah tumbuh, tahan terhadap kekeringan, serta dapat tumbuh di lahan marginal. Singkong merupakan sumber karbohidrat utama selain padi dan jagung yang memiliki potensi besar untuk diolah menjadi berbagai produk pangan (Badan Litbang Pertanian, 2012; Astawan, 2009).

Desa Salenrang, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros adalah salah satu daerah yang cukup aktif dalam budidaya singkong, terutama oleh masyarakat petani kecil. Sayangnya, hasil panen singkong di desa ini umumnya hanya dimanfaatkan secara tradisional, seperti direbus, digoreng, atau dijual dalam bentuk segar dengan harga yang relatif rendah. Nilai tambahnya masih sangat minim, sehingga pengolahan pascapanen yang lebih inovatif menjadi sangat

diperlukan (Zuraida & Lestari, 2020).

Salah satu inovasi pengolahan singkong adalah pembuatan tepung MOCAF (Modified Cassava Flour), yakni tepung hasil fermentasi singkong dengan menggunakan mikroorganisme asam laktat yang mampu memperbaiki karakteristik fisik dan kimiawi singkong menjadi lebih mirip dengan tepung terigu (Purwandari et al., 2016). Tepung MOCAF memiliki tekstur lebih halus, warna lebih cerah, aroma lebih netral, serta tidak mengandung gluten, sehingga cocok sebagai bahan pangan alternatif bagi penderita intoleransi gluten (Aprianita et al., 2014). Dalam konteks ketahanan pangan nasional, MOCAF menjadi solusi strategis untuk mengurangi ketergantungan terhadap impor gandum yang mencapai jutaan ton per tahun (Winarno, 2004).

Pengetahuan dan keterampilan mengenai pembuatan MOCAF masih terbatas di kalangan masyarakat pedesaan, khususnya di kalangan perempuan. Oleh karena itu, pelatihan pembuatan tepung MOCAF menjadi penting sebagai bagian dari program pemberdayaan perempuan dan peningkatan kapasitas produksi rumah tangga. Kelompok Wanita Tani (KWT) sebagai mitra strategis memiliki peran kunci dalam pengelolaan pangan keluarga sekaligus memiliki potensi besar untuk menjadi pelaku usaha kecil menengah berbasis pangan lokal (Mulyani & Suryani, 2019).

Berbagai studi pengabdian telah menunjukkan bahwa pelatihan teknis berbasis potensi lokal mampu meningkatkan keterampilan, pendapatan, dan kemandirian kelompok perempuan di desa (Dewi & Lestari, 2018). Dengan demikian, pelatihan pembuatan tepung MOCAF tidak hanya memberikan pengetahuan praktis, tetapi juga menjadi pintu masuk untuk membentuk unit usaha mikro berbasis kelompok yang berkelanjutan.

Berangkat dari permasalahan dan potensi tersebut, maka dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pembuatan tepung MOCAF pada Kelompok Wanita Tani di Desa Salenrang. Tujuannya adalah untuk memberikan keterampilan teknis yang aplikatif, meningkatkan nilai tambah komoditas lokal, serta membuka peluang pengembangan wirausaha rumah tangga berbasis agroindustri.

2. METODE

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan aplikatif, disesuaikan dengan kondisi sosial dan teknis masyarakat sasaran. Metode ini terbukti efektif dalam pengabdian berbasis keterampilan karena mendorong partisipasi aktif dan memberikan pengalaman langsung bagi peserta (Dewi & Lestari, 2018; Zuraida & Lestari, 2020). Kegiatan dilakukan dalam tiga tahap utama, yaitu: (1) persiapan dan koordinasi, (2) pelaksanaan pelatihan, dan (3) evaluasi dan tindak lanjut.

- Tahap Persiapan dan Koordinasi

  Pada tahap awal, tim pengabdian melakukan survei lapangan untuk identifikasi mitra, potensi bahan baku, serta kebutuhan pelatihan. Hasil koordinasi dengan pengurus KWT "Suka Maju" dan aparat desa menunjukkan bahwa singkong sangat melimpah namun belum dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, materi pelatihan difokuskan pada pengolahan singkong menjadi tepung MOCAF.

  Tim juga menyusun modul pelatihan berbasis teknologi tepat guna dengan prinsip low-cost dan home scale. Proses pembuatan MOCAF yang digunakan mengacu pada metode fermentasi dengan bakteri asam laktat dari starter alami (Purwandari et al., 2016; Aprianita et al., 2014). Pemilihan alat dan bahan juga mempertimbangkan ketersediaan lokal, seperti ember, tampah, penjemur, penggiling manual, dan ayakan.

- Pelaksanaan Pelatihan

  Pelatihan dilakukan selama dua hari dengan jumlah peserta sebanyak 25 orang dari KWT. Hari pertama diisi dengan penyampaian materi dasar mengenai konsep MOCAF, perbandingan antara MOCAF dan tepung tapioka, prinsip fermentasi, serta peluang usaha olahan MOCAF. Materi disampaikan secara interaktif menggunakan media visual dan diskusi kelompok (Mulyani & Suryani, 2019).

  Hari kedua difokuskan pada praktik langsung. Peserta dilatih dalam tahapan teknis mulai dari:

  - ✓ Pengupasan dan pencucian singkong
  - ✓ Perendaman dan fermentasi (dalam air bersih selama 2–3 hari dengan starter alami)
  - ✓ Penirisan dan penjemuran (hingga kadar air <14%)
  - ✓ Penepungan (menggunakan blender/penepung sederhana)
  - ✓ Pengayakan dan pengemasan

  Setiap peserta terlibat langsung dalam proses dengan pendampingan oleh tim pelaksana. Metode praktik langsung ini penting untuk memastikan transfer keterampilan berjalan efektif (Widyastuti, 2015; Nurdjanah, 2015).

- Evaluasi dan Tindak Lanjut

  Evaluasi dilakukan menggunakan dua metode: pre-test dan post-test untuk menilai peningkatan pengetahuan teknis, serta wawancara terbuka untuk menggali kesan, pemahaman, dan rencana implementasi pasca pelatihan. Berdasarkan evaluasi, terjadi

peningkatan pemahaman rata-rata sebesar 80%. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan menyampaikan minat membentuk unit usaha bersama dalam kelompok (Zuraida & Lestari, 2020).

Sebagai tindak lanjut, tim memberikan bantuan awal berupa starter bakteri, kemasan, dan label sederhana. Komunikasi pasca kegiatan tetap dijaga untuk memantau proses produksi mandiri dan membantu penyusunan strategi pemasaran awal.

3. HASIL

Kegiatan pelatihan pembuatan tepung MOCAF telah dilaksanakan selama dua hari pada bulan Mei 2025 di Desa Salenrang, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros. Pelatihan ini diikuti oleh 25 anggota aktif Kelompok Wanita Tani "Suka Maju". Secara umum, kegiatan berjalan lancar dan mendapat respon yang sangat positif dari peserta dan mitra desa. Hasil kegiatan dianalisis berdasarkan tiga aspek utama: (1) peningkatan pengetahuan peserta, (2) keterampilan praktik pembuatan MOCAF, dan (3) dampak dan rencana tindak lanjut dari kegiatan.

- Peningkatan Pengetahuan Peserta

  Evaluasi awal dilakukan dengan memberikan pre-test kepada seluruh peserta sebelum materi disampaikan. Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum mengetahui perbedaan antara tepung MOCAF dengan tepung singkong biasa maupun tepung tapioka. Selain itu, pemahaman peserta terhadap proses fermentasi dan manfaatnya terhadap kualitas tepung masih rendah.

  Setelah pelatihan berlangsung, dilakukan post-test menggunakan instrumen soal yang sama. Hasilnya menunjukkan rata-rata peningkatan nilai sebesar 80%, dari nilai awal rata-rata 45 menjadi 81. Ini menunjukkan bahwa penyampaian materi pelatihan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta terhadap topik yang diajarkan. Hal ini sejalan dengan temuan Dewi & Lestari (2018), bahwa pelatihan berbasis praktik sangat membantu dalam pemahaman teknis di kalangan masyarakat pedesaan.

  Peserta juga menunjukkan antusiasme tinggi terhadap topik pengolahan pangan lokal. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa ini adalah pelatihan pertama mereka yang membahas pengolahan fermentatif singkong menjadi tepung. Diskusi berjalan aktif dan banyak peserta yang mengajukan pertanyaan seputar pemanfaatan limbah hasil produksi, penggunaan starter alami, serta potensi produk turunan seperti kue mocaf, brownies, dan mie mocaf.

- Keterampilan Praktik Pembuatan MOCAF

Pelaksanaan praktik pada hari kedua pelatihan menjadi bagian yang paling diapresiasi oleh peserta. Mereka dilatih secara langsung dalam tahapan-tahapan pembuatan MOCAF, mulai dari pengupasan singkong, fermentasi, penjemuran, penepungan, hingga pengemasan. Hasil evaluasi praktik menunjukkan bahwa seluruh peserta dapat mengikuti proses dengan benar, meskipun terdapat sedikit kendala dalam tahap pengeringan karena kondisi cuaca mendung.

Untuk mengatasi keterbatasan alat, peserta dilatih menggunakan peralatan rumah tangga seperti baskom, tampah, dan blender dapur. Pendekatan ini bertujuan agar proses dapat direplikasi dengan mudah di rumah masing-masing tanpa memerlukan investasi besar. Beberapa peserta bahkan membawa pulang bahan dan mencoba mengulangi proses secara mandiri setelah pelatihan. Hal ini menunjukkan efektivitas metode participatory learning by doing (Mulyani & Suryani, 2019).

Gambar 1. Pembuatan Tepung Mocaf

Selain itu, dilakukan praktik pengemasan menggunakan kemasan plastik sederhana dengan label kelompok. Peserta diberikan pemahaman dasar mengenai pentingnya label produk, informasi kedaluwarsa, dan pencantuman izin edar untuk keperluan komersial. Hal ini bertujuan menyiapkan peserta tidak hanya sebagai produsen, tetapi juga sebagai pelaku usaha mikro berbasis pangan lokal.

- Dampak dan Tindak Lanjut

Salah satu hasil penting dari kegiatan ini adalah terbentuknya inisiatif bersama untuk memulai usaha skala kecil berbasis MOCAF. Peserta bersepakat membentuk tim kerja produksi awal dengan jadwal produksi mingguan sebanyak 10–15 kg singkong per sesi. Produksi ini akan difokuskan terlebih dahulu untuk kebutuhan konsumsi keluarga dan penjualan dalam komunitas sekitar, seperti pasar desa dan koperasi sekolah.

Tim pengabdian juga memberikan dukungan lanjutan berupa starter fermentasi, kemasan, dan pelabelan awal agar proses produksi awal dapat dimulai tanpa kendala teknis. Ke depan, unit usaha ini direncanakan akan mengembangkan produk turunan seperti bolu mocaf, mie mocaf, dan kue kering bebas gluten.

Respons dari perangkat desa dan tokoh masyarakat juga sangat positif. Pemerintah desa menyatakan kesiapan untuk membantu fasilitas produksi sederhana berupa meja kerja, tampat jemur, dan rak penyimpanan. Keberadaan unit usaha ini juga dianggap mendukung program ketahanan pangan desa serta pemberdayaan perempuan.

4. DISKUSI

Kegiatan pelatihan pembuatan tepung MOCAF yang dilaksanakan di Desa Salenrang memberikan hasil yang signifikan, baik dalam peningkatan kapasitas teknis peserta maupun dalam mendorong munculnya inisiatif kewirausahaan berbasis rumah tangga. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung (learning by doing) sangat efektif untuk kelompok sasaran masyarakat pedesaan, khususnya Kelompok Wanita Tani (KWT). Temuan ini sejalan dengan laporan Dewi & Lestari (2018) yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif peserta dalam proses pelatihan untuk mencapai transfer keterampilan yang optimal.

Peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan tercermin dari perbedaan skor pre-test dan post-test yang cukup signifikan. Sebelum pelatihan, mayoritas peserta belum memahami perbedaan antara tepung tapioka, tepung gaplek, dan tepung MOCAF. Setelah pelatihan, mereka tidak hanya mampu membedakan jenis-jenis tepung tersebut, tetapi juga memahami proses fermentasi dan cara menghasilkan tepung MOCAF yang berkualitas. Hal ini mendukung pernyataan Aprianita et al. (2014) bahwa proses fermentasi dengan mikroorganisme asam laktat mampu meningkatkan kualitas sensorik dan fungsional tepung singkong.

Praktik langsung dalam pelatihan juga memperlihatkan bahwa teknologi pengolahan MOCAF dapat diterapkan dalam skala rumah tangga menggunakan peralatan sederhana. Pendekatan ini relevan dengan prinsip teknologi tepat guna, yaitu teknologi yang murah, mudah dioperasikan, dan sesuai dengan kondisi sosial-ekonomi masyarakat (Widyastuti, 2015). Dengan alat seperti ember, tampah, penggiling sederhana, dan penjemur tradisional, peserta tetap dapat menghasilkan produk akhir berupa tepung MOCAF yang layak konsumsi.

Dari aspek pemberdayaan, pelatihan ini telah mendorong terbentuknya semangat kolektif dalam mengembangkan usaha kecil berbasis kelompok. Peserta secara sukarela

membentuk tim kerja untuk melanjutkan produksi secara rutin dan berencana memasarkan produk ke lingkungan sekitar. Proses ini menunjukkan adanya penguatan sense of ownership dan tanggung jawab bersama, yang merupakan indikator keberhasilan dari pendekatan pemberdayaan masyarakat (Zuraida & Lestari, 2020). Lebih jauh, keterlibatan aktif pemerintah desa menjadi modal sosial tambahan dalam membangun ekosistem usaha lokal yang mendukung kemandirian pangan dan ekonomi keluarga.

Namun demikian, terdapat beberapa tantangan yang perlu dicermati dalam pelaksanaan program ini. Salah satunya adalah proses pengeringan bahan hasil fermentasi yang sangat tergantung pada cuaca. Pada saat pelatihan, terjadi keterlambatan pengeringan karena mendung dan hujan. Hal ini menunjukkan perlunya inovasi teknologi sederhana, seperti penggunaan alat pengering bertenaga surya atau oven listrik skala kecil. Selain itu, belum semua peserta memahami aspek keamanan pangan dan standar produksi yang baik. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan lanjutan terkait Good Manufacturing Practices (GMP), penyimpanan produk, dan pencantuman label gizi.

Gambar 2 foto dokumentasi

Faktor lain yang menjadi pertimbangan dalam diskusi adalah keberlanjutan kegiatan. Berdasarkan pengalaman kegiatan pengabdian sejenis, keberhasilan jangka panjang sangat ditentukan oleh faktor pendampingan pasca pelatihan, akses pasar, dan manajemen kelompok yang solid (Mulyani & Suryani, 2019). Untuk itu, tim pengabdian merekomendasikan adanya coaching berkelanjutan, fasilitasi sertifikasi halal dan PIRT, serta jejaring distribusi produk ke koperasi sekolah, warung desa, dan pasar lokal.

Dengan pendekatan yang tepat dan dukungan lintas sektor (akademisi, pemerintah desa, dan pelaku usaha lokal), pengembangan produk berbasis MOCAF ini memiliki peluang besar

untuk menjadi unit usaha produktif desa. Potensi ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap ketahanan pangan lokal, tetapi juga membuka ruang bagi penguatan peran perempuan dalam ekonomi keluarga secara mandiri dan berkelanjutan.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan tepung MOCAF yang dilaksanakan bagi Kelompok Wanita Tani "Suka Maju" di Desa Salenrang berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta secara signifikan dalam pengolahan singkong menjadi produk olahan bernilai tambah. Peserta menunjukkan peningkatan pemahaman yang tinggi terhadap prinsip fermentasi, teknik pengolahan, serta potensi pemanfaatan produk MOCAF dalam skala rumah tangga.

Pelatihan ini juga berhasil mendorong lahirnya inisiatif usaha kolektif berbasis kelompok yang berorientasi pada produksi dan pemasaran tepung MOCAF secara lokal. Kegiatan ini tidak hanya berdampak pada aspek teknis, tetapi juga memperkuat kapasitas kewirausahaan perempuan pedesaan, serta membangun kesadaran terhadap pentingnya pengolahan hasil pertanian sebagai strategi peningkatan pendapatan keluarga dan ketahanan pangan desa.

Secara keseluruhan, pelatihan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dan praktis sangat efektif dalam memberdayakan masyarakat desa, khususnya kelompok wanita tani, untuk memanfaatkan potensi lokal secara optimal dan berkelanjutan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Salenrang, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros, atas dukungan dan fasilitasi selama pelaksanaan kegiatan pelatihan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh anggota Kelompok Wanita Tani "Suka Maju" atas partisipasi aktif, semangat belajar, dan keterlibatan penuh selama pelatihan berlangsung.

Kegiatan ini terlaksana berkat dukungan dari Program Studi Agroindustri, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, melalui program pengabdian kepada masyarakat tahun 2025. Tak lupa, penghargaan diberikan kepada seluruh tim pelaksana dan mahasiswa pendamping yang telah berkontribusi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan.

Penulis berharap hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat mitra dan menjadi awal dari kerja sama yang lebih luas untuk pengembangan

produk pangan lokal berbasis potensi desa.

DAFTAR REFERENSI

Aprianita, A., Purwandari, U., & Watson, B. (2014). Physico-chemical properties of modified cassava flour using lactic acid bacteria. International Food Research Journal, 21(2), 607–612.

Astawan, M. (2009). Pangan Fungsional. Jakarta: Dian Rakyat.

Badan Litbang Pertanian. (2012). Singkong: Komoditas Unggulan untuk Ketahanan Pangan dan Energi. Jakarta: Kementerian Pertanian.

Dewi, L. K., & Lestari, I. (2018). Pelatihan Pembuatan MOCAF untuk Pemberdayaan Wanita di Pedesaan. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Abdimas), 2(1), 45–52. https://doi.org/10.25029/jpkm.v2i1.206

Mulyani, A., & Suryani, L. (2019). Peningkatan Kapasitas Perempuan Melalui Pelatihan Pangan Lokal. Jurnal Pengabdian Masyarakat Agroindustri, 3(2), 55–63. https://doi.org/10.24198/jpma.v3i2.22594

Nurdjanah, S. (2015). Tepung MOCAF sebagai Alternatif Pengganti Terigu. Jakarta: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian.

Purwandari, U., Kusnandar, F., & Mulyani, A. (2016). Proses Pembuatan dan Mutu Tepung MOCAF. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan, 27(1), 90–96. https://doi.org/10.6066/jtip.2016.27.1.90

Widyastuti, R. (2015). Pengolahan Tepung MOCAF sebagai Alternatif Tepung Terigu. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Winarno, F. G. (2004). Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Zuraida, N., & Lestari, S. D. (2020). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani melalui Diversifikasi Pangan Lokal Berbasis Singkong. Jurnal Abdimas Agro, 4(1), 20–29. https://doi.org/10.25077/abdimasagro.4.1.20-29.2020