

Pengembangan Produksi dan Pemasaran Produk Pangan Non Terigu Untuk Meningkatkan Kualitas SDM dan Mengentaskan Kemiskinan Ekstrim di Desa Pangebatan Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas

¹⁾Melia Dianingrum, ²⁾Zanuar Rifai'i, ³⁾Berlilana, ⁴⁾Santi Dwi Astuti, ⁵⁾Nur Aini, ⁷⁾Istiqomah

¹⁾Program Studi Bisnis Digital Fakultas Bisnis dan Ilmu Sosial, Universitas Amikom Purwokerto

²⁾Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto

³⁾Program Studi Teknologi Pangan Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto

⁴⁾Program Studi Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jenderal Soedirman

Email Corresponding: meliadianingrum@amikompurwokerto.ac.id¹, zanuar.rifai@amikompurwokerto.ac.id²

INFORMASI ARTIKEL

Kata Kunci :

Pelatihan, Pengelolaan Pangan
Tepung Mocaf
Pengelolaan Manajemen

ABSTRAK

Tepung Mocaf merupakan tepung yang berasal dari singkong yang dimodifikasi melalui proses fermentasi menggunakan bakteri asam laktat (BAL). Jawa Tengah menduduki posisi ketiga sebagai sentra komoditas singkong terbesar di Indonesia, dengan Kabupaten Banyumas menjadi salah satu daerah penghasil singkong terbesar, termasuk Desa Pangebatan, Kecamatan Karanglewas. Penggunaan tepung mocaf memiliki banyak keunggulan dibandingkan tepung terigu, seperti tekstur yang lebih halus, kandungan serat dan kalsium yang tinggi, kadar gula yang lebih rendah, serta cocok untuk penderita diabetes dan autisme. Namun, pemahaman masyarakat tentang tepung mocaf masih rendah. Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui metode pelatihan dan pendampingan yang melibatkan teori dan praktik pembuatan tepung mocaf dari singkong serta pengolahannya menjadi berbagai produk makanan, seperti mie, brownies, cookies, cupcake, muffin, dan egg rolls. Pelatihan juga mencakup penerapan strategi pemasaran digital untuk meningkatkan daya saing produk di pasar. Indikator keberhasilan meliputi kemampuan mitra dalam mengelola produksi tepung mocaf, menghasilkan berbagai produk olahan, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang nilai ekonomis singkong. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan dan pemahaman masyarakat Desa Pangebatan dalam memproduksi dan memasarkan produk berbasis tepung mocaf. Kegiatan ini juga berdampak pada pemberdayaan kelompok kerja UP2K (Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga) dan Bumdes Berkah Sentosa, yang berhasil menciptakan peluang usaha baru, meningkatkan pendapatan masyarakat, dan berkontribusi pada program ketahanan pangan nasional.

Keywords:

Training, Food Management
Mocaf Flour
Management Management

ABSTRACT

Mocaf flour is flour derived from cassava which is modified through a fermentation process using lactic acid bacteria (LAB). Central Java occupies the third position as the largest cassava commodity center in Indonesia, with Banyumas Regency being one of the largest cassava producing areas, including Pangebatan Village, Karanglewas District. Using mocaf flour has many advantages compared to wheat flour, such as a smoother texture, high fiber and calcium content, lower sugar content, and is suitable for people with diabetes and autism. However, public understanding of mocaf flour is still low. This service activity is carried out through training and mentoring methods that involve the theory and practice of making mocaf flour from cassava and processing it into various food products, such as noodles, brownies, cookies, cupcakes, muffins and egg rolls. Training also includes implementing digital marketing strategies to increase product competitiveness in the market. Indicators of success include partners' ability to manage mocaf flour production, produce various processed products, and increase public awareness about the economic value of cassava. The results of this activity show an increase in the skills and understanding of the Pangebatan Village community in producing and marketing mocaf flour-based products. This activity also had an impact on empowering the UP2K (Family Income Increasing Business) and Bumdes Berkah Sentosa working groups, which succeeded in creating new

business opportunities, increasing community income, and contributing to the national food security program.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



I. PENDAHULUAN

Topik tentang pangan merupakan topik yang sering menjadi perbincangan masyarakat karena berhubungan langsung dengan pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Pangan juga terkait erat dengan keberlanjutan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Berkembang pesatnya industri makanan berbasis bahan baku terigu maka untuk mengantisipasi kebutuhan tersebut Indonesia melakukan Impor terigu. Agar mengurangi ketergantungan dengan impor terigu maka dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya melalui diversifikasi pangan. Diversifikasi pangan dengan mengolah singkong menjadi tepung Mocaf (Modified Cassava Flour).

Tepung Mocaf merupakan tepung dari singkong yang dimodifikasi dengan proses fermentasi menggunakan bakteri asam laktat (BAL). Proses fermentasi tersebut menciptakan perubahan karakteristik pada tepung, seperti kenaikan daya rehidrasi, kemampuan melarut, viskositas, dan kemampuan gelasi singkong yang sudah dikupas dan dicuci bersih, dipotong membentuk chip kemudian difermentasi. Setelah singkong dikeringkan untuk menurunkan kadar air hingga dibawah 13% kemudian digiling menjadi tepung yang memiliki karakteristik mirip tepung terigu. Dengan kandungan gizi yang tidak berbeda jauh. Tepung Mocaf memiliki tekstur yang lebih halus, warnanya lebih putih, mengandung lebih sedikit gula dibanding terigu sehingga aman untuk dikonsumsi penderita diabetes. Selain itu, keunggulan lainnya yaitu memiliki kandungan serat, kalsium yang tinggi dan kadar lemak yang rendah. Tepung mocaf baik dikonsumsi bagi anak-anak penderita autisme karena penderita autisme tidak diperbolehkan makan terigu dan banyak gula (DEMAK, 2022)

Proses fermentasi dalam tepung terigu sehingga meningkatkan kualitas fungsional dan sensorinya, sehingga membuatnya cocok sebagai bahan dasar pembuatan aneka produk olahan (Yulianjaya, 2020). Karakteristik yang dimiliki mocaf cocok sebagai pengganti terigu untuk memproduksi aneka produk pangan olahan, seperti bakeri, mie, produk instan, dan lainnya (Subagio & Rofiq, 2023).

Singkong yang diolah melalui teknologi modifikasi terkendali dengan inokulum komersial, salah satunya Bimo CF menjadi mocaf. Mocaf dihasilkan melalui teknologi fermentasi yang dapat mengurangi kandungan sianida alami pada singkong dan meningkatkan kandungan pati resisten, sehingga cocok digunakan untuk pembuatan bakeri seperti roti, kue, dan produk lainnya (Haditio, et.al., 2021). Minat besar masyarakat tentang kesehatan menjadikan tepung mocaf banyak digunakan dalam olahan pangan sehingga memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan ketahanan pangan nasional serta mendukung keberlanjutan industri pangan lokal (Subagio & Rofiq, 2023).

Jawa Tengah menempati posisi ketiga sebagai sentra komoditas singkong terbesar di Indonesia. Di Jawa Tengah selain di Kabupaten Banjarnegara, Kabupaten Banyumas termasuk penyumbang penghasil singkong terbanyak, salah satunya Desa Pangebatan Kecamatan Karanglewas. Desa Pangebatan terletak tidak jauh dari pusat kota Purwokerto namun menurut data dari Bapenas Jateng tahun 2023 termasuk dalam kriteria Desa miskin. Hal ini karena mayoritas penduduknya menjadi tenaga buruh lepas dan tidak memiliki pendapatan tetap. Oleh karena itu kami melaksanakan kegiatan pengabdian ini di Desa Pangebatan.

Di Desa Pangebatan terdapat Bumdes yaitu Bumdes Berkah Sentosa yang mengelola berbagai macam usaha milik desa salah satunya produksi tepung mocaf. Serta kelompok kerja UP2K (Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga) bagian dari tim PKK yang akan mengolah tepung mocaf menjadi berbagai macam produk makanan seperti mie, brownies, muffin, cupcake, cookies, egg rolls dan lain-lain. Harapan kami dengan dilaksanakannya kegiatan pengabdian ini dapat membantu masyarakat Desa Pangebatan memiliki usaha mandiri sehingga dapat membantu meningkatkan pendapatan serta mampu memberi kontribusi pada program ketahanan pangan secara nasional.

II. MASALAH

Penggunaan tepung mocaf memiliki banyak keunggulan dibanding tepung terigu. Akan tetapi masyarakat masih kurang paham apa itu tepung mocaf. maka dengan meningkatkan brand awareness tepung mocaf di masyarakat efektif untuk meningkatkan strategi promosi yang relevan, kegiatan edukasi, dan kerja sama lintas sektor agar masyarakat lebih mengenal dan tertarik menggunakan mocaf dalam berbagai produk pangan. Namun demikian, ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian untuk keberhasilan pengelolaan tepung MOCAF, yaitu:

1. Apa saja produk pangan yang dapat dihasilkan dari tepung mocaf?
2. Apa saja kendala utama yang dihadapi dalam pemasaran produk pangan non-terigu, baik dari sisi jaringan distribusi, akses pasar, maupun daya tarik produk kemasan bagi konsumen?
3. Bagaimana pengembangan produk pangan non-terigu dapat memberikan dampak signifikan dalam mengurangi kemiskinan ekstrem di Desa Pangebatan?

III. METODE

Metodologi kegiatan dirancang secara terstruktur untuk memastikan transfer pengetahuan dan keterampilan secara efektif. Tahapan metode meliputi:

1. Penyuluhan Teori
Peserta mendapatkan materi tentang:
 - a. Pengolahan singkong menjadi tepung Mocaf, termasuk langkah-langkah fermentasi dengan bakteri asam laktat (BAL).
 - b. Keunggulan dan manfaat Mocaf sebagai alternatif terigu untuk berbagai produk makanan.
2. Praktik Produksi dan Pengolahan
 - a. Produksi Mocaf: Peserta mempraktikkan langsung proses fermentasi, pengeringan, dan penggilingan singkong menjadi Mocaf.
 - b. Pengolahan Produk Makanan: Peserta diajarkan cara membuat produk makanan berbasis Mocaf, seperti mie, brownies, cookies, muffin, cupcake, dan egg rolls.
3. Pendampingan Manajemen dan Pemasaran Digital
 - a. Pelatihan oleh tim pengabdian mencakup:
 - b. Strategi manajemen usaha kecil berbasis bahan pangan lokal.
 - c. Penerapan pemasaran digital untuk memperluas jangkauan pasar produk Mocaf, menggunakan media sosial dan platform e-commerce.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tempat dan Waktu

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Desa Pangebatan, Kecamatan Karanglewas, Kabupaten Banyumas. Kegiatan terdiri dari beberapa tahapan utama:

2. Produksi Tepung Mocaf

Dilaksanakan di lokasi Bumdes Berkah Sentosa pada tanggal 4-6 November 2024. Tahap ini mencakup pelatihan langsung tentang proses pengolahan singkong menjadi tepung Mocaf, termasuk teknik fermentasi, pengeringan, dan penggilingan.

3. Pengolahan Tepung Mocaf Menjadi Produk Olahan

Dilaksanakan pada tanggal 8 November 2024 di Aula Balai Desa Pangebatan. Pelatihan ini mencakup praktik pembuatan produk makanan berbasis Mocaf seperti mie, brownies, cookies, muffin, cupcake, dan egg rolls.

4. Khalayak Sasaran

Peserta kegiatan terdiri dari: 10 orang perwakilan Bumdes Berkah Sentosa, yang berperan sebagai pengelola utama produksi tepung Mocaf di desa. 15 orang anggota kelompok kerja UP2K (Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga) dari tim PKK Desa Pangebatan, yang fokus pada pengolahan tepung Mocaf menjadi berbagai produk makanan.

Kegiatan pengabdian masyarakat berfokus kepada penanganan masalah nilai harga jual singkong yang cenderung murah khususnya Kabupaten Banyumas merupakan termasuk penyumbang penghasil singkong terbanyak, salah satunya Desa Pangebatan Kecamatan Karanglewas, dan sekaligus juga untuk mengembangkan kelompok kerja UP2K (Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga) bagian dari tim PKK desa pangebatan. Serta dapat meningkatkan potensi pendapatan masyarakat selain itu, kegiatan ini juga memberikan

pengetahuan dan meningkatkan keterampilan kepada warga Desa Pangebatan untuk pemanfaatan tepung Mocaf. Oleh karena itu diadakan kegiatan pelatihan mengolah tepung mocaf menjadi beberapa aneka makanan seperti mie, brownies, cookies, cupcake, muffin, egg rolls yang dilakukan oleh ibu-ibu PKK. Kegiatan pelatihan pengelolaan tepung mocaf ini dilakukan di Aula Balai Desa Pangebatan Kecamatan Karanglewas.



Gambar 1. Proses Pengelolaan Tepung Mocaf Menjadi Brownis



Gambar 2. Pelatihan Pengelolaan Manajemen dan Pemasaran Digital

Dalam proses pembuatan berbagai produk seperti brownies, muffin, cupcake, cookies, dan egg rolls dengan menggunakan tepung mocaf, ibu-ibu PKK membantu DR Santi. Kolaborasi ini tidak hanya memperkenalkan variasi penggunaan tepung mocaf dalam aneka kue dan camilan, tetapi juga berpotensi mendukung pemberdayaan ekonomi lokal dengan produk yang lebih sehat dan berbahan dasar lokal. Setiap produk mungkin melibatkan teknik dan alat yang berbeda, serta teknik khusus dalam mengolah tepung mocaf agar menghasilkan tekstur dan rasa yang diinginkan pada setiap jenis kue.

Melakukan Pelatihan pengelolaan manajemen dan pemasaran digital tepung mocaf oleh Dr. Melia Dianigrum dan Bpk Zanuar Rifai yang diadakan di Desa Pangebatan bertujuan untuk memberdayakan masyarakat setempat, terutama UP2K (Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga) dan kelompok PKK Desa Pangebatan, dalam mengelola bisnis tepung mocaf. Dengan pelatihan ini, peserta memperoleh pengetahuan tentang strategi manajemen bisnis yang efektif serta cara menggunakan media digital untuk meningkatkan pemasaran dan jangkauan produk. Pelatihan ini diharapkan dapat membantu meningkatkan pendapatan masyarakat desa dengan memaksimalkan potensi tepung mocaf di pasar yang lebih luas.



Gambar 3. Foto Produk dan Kemasan Produk Tepung Mocaf

Pengemasan memang menjadi faktor penting dalam dunia usaha, terutama untuk produk seperti tepung mocaf yang bersaing dengan berbagai produk sejenis di pasar. Kemasan yang menarik, informatif, dan fungsional dapat meningkatkan daya tarik produk serta membantu membangun identitas merek. Untuk tepung mocaf, kemasan juga dapat menyampaikan informasi tentang keunggulan dan manfaatnya sebagai alternatif gluten-free serta kaya nutrisi, yang sering kali menjadi nilai tambah di mata konsumen yang peduli kesehatan.

Selain estetika, aspek praktis dari kemasan seperti kemudahan membuka, menjaga ketahanan produk, serta ukuran kemasan yang beragam juga dapat mempengaruhi pilihan konsumen. Dengan kemasan yang tepat, tepung mocaf dapat lebih mudah menarik perhatian konsumen.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian Kosabangsa yang dilakukan di Desa Pangebatan, program ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan dan pemahaman masyarakat mengenai produksi dan pemasaran produk pangan alternatif berbasis tepung Mocaf, yang dapat menggantikan tepung terigu. Pelatihan ini melibatkan 25 peserta yang terdiri dari 10 anggota Bumdes Berkah Sentosa dan 15 anggota kelompok kerja UP2K PKK Desa Pangebatan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan teknis dan pemahaman peserta.

1. Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test yang dilakukan selama pelatihan, terjadi peningkatan skor rata-rata pemahaman peserta dari 50% pada pre-test menjadi 85% pada post-test. Peserta mampu mempraktikkan seluruh tahapan produksi tepung Mocaf, mulai dari fermentasi hingga pengolahan menjadi berbagai produk makanan seperti mie, brownies, cookies, muffin, cupcake, dan egg rolls.

2. Dampak Ekonomi dan Sosial

Pelatihan strategi pemasaran digital telah meningkatkan pemahaman peserta tentang penggunaan media sosial dan platform digital untuk memperluas jangkauan pasar. Sebanyak 70% peserta melaporkan peningkatan kemampuan mereka dalam menggunakan media digital untuk mempromosikan produk.

3. Pemberdayaan SDM dan Kontribusi Lokal

Program ini berkontribusi langsung pada pemberdayaan kelompok ibu-ibu PKK Desa Pangebatan dan mitra Bumdes Berkah Sentosa. Reorganisasi kelompok kerja menghasilkan pembagian tugas yang lebih jelas, sehingga meningkatkan efisiensi produksi dan distribusi. Dampak signifikan lainnya adalah terbentuknya sistem kerja sama antara kelompok PKK dan Bumdes untuk memperkuat rantai pasok produk Mocaf di tingkat lokal.

Dengan adanya pelatihan ini, masyarakat tidak hanya dibekali kemampuan teknis dalam memproduksi tepung Mocaf dan olahan pangannya, tetapi juga strategi pemasaran digital yang relevan untuk menjangkau pasar yang lebih luas. Program ini memberikan kontribusi signifikan dalam menciptakan peluang usaha lokal, meningkatkan pendapatan masyarakat desa, dan mendukung program ketahanan pangan nasional. Keberhasilan ini didukung oleh data hasil evaluasi yang menunjukkan peningkatan keterampilan peserta serta dampak ekonomi yang dirasakan langsung oleh masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2024 yang telah memberikan pendanaan, Rektor Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan arahan serta persetujuan terkait keseluruhan kegiatan pengabdian, Perangkat Desa Pangebatan yang telah bersedia untuk bermitra dengan kosabangsa dalam rangka pengabdian masyarakat, Bumdes Berkah Sentosa sebagai objek penyelenggaraan pengabdian, serta seluruh warga Desa Pangebatan yang telah turut menyukseskan keberhasilan Kosabangsa dilakukan oleh Tim Universitas Amikom pada tahun 2024 ini.

DAFTAR PUSTAKA

- DEMAK, D. P. & P. K. (2022). *ANTISIPASI KRISIS PANGAN DENGAN BUDIDAYA HORTIKULTURA SISTEM POLIKULTUR BERBASIS PERTANIAN REGENERATIF DAN SISTEM KETAHANAN PANGAN*. <https://dinpertenpangan.demakkab.go.id/?m=202210>
- Ika Gusriani, Hidayat Koto, Y. D. (2021). *Aplikasi Pemanfaatan Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) Pada Beberapa Produk Pangan Di Madrasah Aliyah Mambaul Ulum Kabupaten Bengkulu Tengah*. Volume 2, file:///C:/Users/COMPUTER/Downloads/syafyadin,+Ika+(57-73) (3).pdf
- Imansyah, H. A., Gunawan, R., & Pratama, R. A. (n.d.). *Pelatihan Pembuatan Produk Tepung Mocaf Berbasis Singkong Jalak Towo di Desa Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar*. Vol. 1, No. file:///C:/Users/COMPUTER/Downloads/379-Article%2520Text-1526-2-10-20221027.pdf
- Izzatunnisa, Q. (n.d.). *SUBSTITUSI TEPUNG MOCAF (Modified Cassava Flour) PADA PEMBUATAN TACO DENGAN PENAMBAHAN ISIAN SAWUT*. <https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/article/viewFile/58777/18911>
- John Philia, W., , Hadiyanto, M. S., & Budianto, I. A. (n.d.). *Diversifikasi Tepung Mocaf Menjadi Produk Mie Sehat Di*

- PT. Tepung Mocaf Solusindo. file:///C:/Users/COMPUTER/Downloads/7341-24859-1-PB.pdf
- Khusnul Khotimah, Akbar, Anis Syauqi, A. Z. (2019). *Pengaruh Substitusi Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) terhadap Sifat Fisik dan Sensoris Bolu Kukus*. Vol. 15. <https://media.neliti.com/media/publications/300801-pengaruh-substitusi-tepung-mocaf-modified-42a5c179.pdf>
- Kumalasari, I. D., & Azizzah, Z. (2022). *Evaluasi Proses Produksi dan Pengemasan Modified Cassava Flour (Mocaf) di PT Rumah Mocaf Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah*. Volume 19. file:///C:/Users/COMPUTER/Downloads/13448-36624-1-PB.pdf
- Lilis Tikusanda, Andi Lisnawati, Adnan Putra Pratama, M. Y. (n.d.). *Studi Pembuatan Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) dengan Lama Fermentasi yang Berbeda*. Vol. 19 No. file:///C:/Users/COMPUTER/Downloads/admin,+13.+FINAL++Lilis,+Andi+L+(214-219).pdf
- Novian Wely Asmoro. (n.d.). *Karakteristik dan Sifat Tepung Singkong Termodifikasi (Mocaf) dan Manfaatnya pada Produk Pangan*. Vol.1.No. <https://journal.univetbantara.ac.id/index.php/jfap/article/view/1755/1107>
- Subagio & Rofiq, widodo. (2023). (2023). *Rina Rismaya dkk*. <https://repository.ut.ac.id/10593/1/24-BU0004.pdf>
- Subagio, A., & Rofiq, A. (2023). *Pengembangan Potensi Lokal untuk Bahan Baku Pangan dan Industri Sebagai Usaha Meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional*. <https://www.jurnalpangan.com/index.php/pangan/article/view/202>
- Wiwin Ekawati Ningrum, & Saidi, I. A. (2023). *Characteristics of Mocaf (Modified Cassava Flour) From Cassava (Manihot utilissima): Study of Tape Yeast Concentration and Fermentation Time*. Vol. 4. file:///C:/Users/COMPUTER/Downloads/1393-Article Text-6191-1-10-20230713.pdf
- Yulianjaya, F. (2020). *Pola Kemitraan Petani Cabai Dengan Juragan Luar Desa (Studi Kasus Kemitraan Di Desa Kucur, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang)*. <https://repository.ub.ac.id/id/eprint/131410/>
- Zahra J. Artina, Rahmayuni, D. F. A. (n.d.). *Crackers Modified Cassava Flour (MOCAF) dan Tepung Kacang Tunggak: Karakteristik Kimia dan Sensori*. Vol. 12, N. file:///C:/Users/COMPUTER/Downloads/6715-Article Text-41446-1-10-20230403 (1).pdf