Jurnal Edukasi Pengabdian Masyarakat: EDUABDIMAS *(e-ISSN. 2964-139X)*
Vol. 3 No. 2, April 2024 *(P-ISSN. 2964-1381)*

PENDAMPINGAN PENGOLAHAN DAN PENINGKATAN POTENSI TEPUNG MOCAF SEBAGAI UPAYA DIVERSIFIKASI PANGAN DI DESA JAMBUWER

Andi Wibowo[1*], Maziyyatul Fudla[2], Ridha Nazilatul Laili[3], Ratna Yesi Nirmalasari[4]

[1,2,3,4] Universitas Islam Raden Rahmat Malang, Indonesia
*Email: andi21harto@gmail.com

Corresponding author:
Andi Wibowo
Universitas Islam Raden Rahmat Malang
Email: andi21harto@gmail.com

ABSTRAK

Upaya diversifikasi pangan tergadap potensi lokal yang dimiliki di desa merupakan hal yang ingin dicapai sebagai upaya ketahanan pangan. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan meningkatkan potensi lokal yang ada serta peningkatan penjualan dan profit. Potensi dari diversifikasi pangan pada lingkungan desa jambuwer sebagai lokasi daru pengabdian juga didukung oleh potensiperkebunan ubi kayunya. Hal tersebut tidak hanya dapat mendorong diversifikasinya, tetapi juga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat lokal. Dari kegiatan yang dilakukan dapat teramati bahwa masyarakat lokal sebetulnya sudah bisa dalam mengelola ubi kayu menjadi tepung mocaf hanya saja pelebaran sayap bisnis perlu dilakukan guna untuk memaksimalkan segala potensi yang ada terutama tepung mocaf ini agar dapat menjangkau pasar di daerah perkotaan. Kedepannya masayarakat dapat belajar dan terus berinovasi dalam mengembangkan produk-produk olahan dari tepung mocaf. Hal ini dapat meningkatkan nilai jual objek dibandingkan hanya dengan menjual dalam bentuk singkong atau dalam bentuk tepung mocaf.

Kata Kunci: *Tepung Mocaf; Potensi Lokal; Diversifikasi.*

ABSTRACT

Efforts to diversify food with local potential owned in villages are things to beachieved as an effort for food security. Through community service activities with theaim of increasing existing local potential as well as increasing sales and profits. The potential of food diversification in the Jambuwer village environment as a location forservice is also supported by the potential of cassava plantations. This can not only encourage its diversification, but also can improve the economy of local communities.From the activities carried out, it can be observed that local communities are actually able to manage cassava into mocaf flour, it's just that widening business wings needs to be done in order to maximize all existing potential, especially mocaf flour in order to reach markets in urban areas. In the future, people can learn and continue to innovate in developing processed products from mocaf flour. This can increase the selling value of the object compared to just selling in the form of cassava or in the form of mocaf flour.

Keywords: *Mocaf Flour; Local Potential; Diversification.*

PENDAHULUAN

Ketersediaan pangan di indonesia masih menjadi salah satu problematika yang dihadapi saat ini dan kedepannya. Masyarakat indonesia memiliki kecendrungan konsumsi pokok karbohidrat berupa nasi dan tepung terigu. Konsumsi tepung terigu di indonesia masih mengandalkan hasil import dari negara lain Seperti Australia,Amerika Serikat, dan Kanada. Data Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, impor gandum dan meslin Indonesia sebesar 9,46 juta ton pada 2022. Jumlahnya turun 17,61% dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 11,48 juta ton. Kendati, nilai impor gandum dan meslin Indonesia naik 7,38% menjadi US$3,81 miliar pada tahun lalu (BPS, 2022).

Desa Jambuwer merupakan sebuah nama pada salah satu desa yang terletak di kecamatan kromengan, kabupaten malang, provinsi jawa timur. Memiliki lahan seluas Baik pada sektor pertanian maupun perkebunan. Dibalik potensi agraris yang tinggi, lahan perkebunan desa jamnuwer juga banyak ditanami oleh singkong atau biasa di sebut ubi kayu dimana hal ini menyebabkan pasokan singkong sangat tinggi. Berdasarkan pemantauan anggota KKN UNIRA singkong di desa Jambuwer hanya di hargai 1800/Kg-nya, sehingga income yang diterima sangat rendah. Melalui proses olahan ini harga mocaf meningkat menjadi 30.000/kg-nya. karena untuk mendapatkan 1 kg mocaf membutuhkan 3,5 kg ubi kayu. Serta durasi penanaman singkong juga mempengaruhi kualitas dan aroma dari tepung mocaf yang dihasilkan (Wibowo, dkk., 2024).

Di desa Jambuwer terdapat sekelompok orang yang membudidayakan singkong dengan melalui fermentasi mengguakan enzim menghasilkan produk berupa *modified cassava flour* (mocaf) namun kelompok tersebut telah vakum semenjak pandemi covid 19. (Ibu sulis salah satu pengelola tepung mocaf di desa jambuwer).Dalam penggunaan tepung mocaf dapat digunakan sebagai bentuk subtitusi dari tepung terigu konvensional sebagaimana yang sering digunakan masyarakat. Pengolahan tepung mocaf ini agar dapat meningkatkan nilai jual produk dari singkong.

METODE PELAKSANAAN

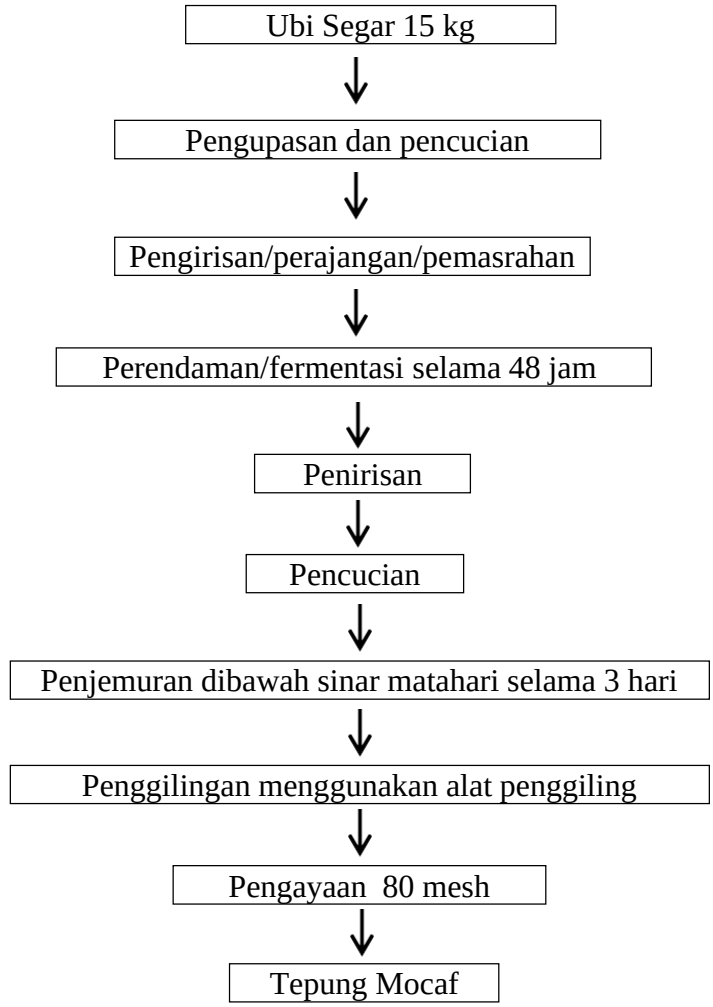
Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dalam rangka kuliah kerja nyata mahasiswa yang dilaksanakan secara luring yang diagendakan mulai dari tanggal 11 januari - 17 februari 2024. program ini dimulai dari observasi lapangan yang dilakukan pada tanggal 13 januari hingga tanggal 15 januari 2014 . pada tahapan observasi ini fokus pada penalaran dari kondisi permasalahan lingkungan. Pada tanggal 18 januari hingga 25 januari 2024 kami turun lagsung ikut dalam proses pembuatan tepung mocaf. Proses pembuatan tepung mocaf ini memakan waktu sekitar 1 minggu. Dimulai dari proses pengambilan ubi kayu, hingga menjadi tepung mocaf.

Kegiatan ini memiliki potensi yang tinggi untuk memperkenalkan olahan dari tepung ubi kayu yaitu tepung mocaf sebagai alternatif dari tepung terigu yang biasa dipakai. Dalam kegiatan ini juga dilakukan pengambilan data berupa uji coba sampel dari olahan tepung mocaf. Parameter yang digunakan antara lain: ketertarikan rasa, penampilan dan tekstur, keterjangkauan produk dan kecocokan harga.

Berikut adalah penjabaran metode. Wawancara dengan salah satu pengusaha tepung. Kegiatan pengabdian ini diawali dengan koordinasi dengan salah satu pengelola tepung mocaf di desa jambuwer agar dapat mengidentifikasi kebutuhan agar dalam proses ini diperoleh pemenuhan kebutuhan yang tepat sasaran. Setelah diskusi dan wawancara langsung dengan ibu sulis, diketahui kebutuhan untuk pembuatan dan pemanfaatan tepung mocaf pada beberapa produk pangan, yang masih belum maksimal pemanfaatannya. Proses pembuatan tepung mocaf diadakan di pendopo di taman edukasi jambuwer di dusun Krajan.

Penyuluhan dan sharing informasi tentang tepung mocaf. Pelaksanaan penyuluhan dan sharing informasi tentang tepung mocaf terkait proses pengelolaan ubi kayu. Pada tahap ini dijelaskan apa sih itu tepung mocaf dan bagaimana cara memproduksi tepung mocaf secara sederhana, nutrisi apa saja yang terkandung pada tepung mocaf, apa kelebihan dan

kekurangan tepung mocaf dibandingkan dengan tepung terigu.



Gambar 1. Diagram 1 Alur Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Tepung Mocaf

Pemanfaatan tepung mocaf terhadap produk pangan. Pelaksanaan pengabdian ini memanfaatkan tepung mocaf yang diaplikasikan pada produk pangan dilaksanakan pada Kamis tanggal 1 Februari 2024. mengaplikasikan tepung mocaf pada produk pangan brownies dan menjadi kan beberapa olahan gorengan dari tepung mocaf seperti tempe mendoan, bakwan sayur, pisang goreng, dan lain lain. Tekstur dari tepung mocaf sendiri lebih renyah dibandingkan dengan tepung terigu yang pekat seperti tepung–tepung pada umumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Jambuwer adalah desa yang terletak di Kecamatan Kromengan, Kabupaten Malang, dan berbatasan langsung dengan Kabupaten Blitar. Potensi yang dimiliki adalah lahan pertanian dan perkebunan diantaranya padi, kopi, coklat, jagung, ubi kayu dan sebagainya. Masyarakat di desa jambuwer rata-rata kepala keluarga bermata pencarian petani dan peternak. Untuk membantu penguatan ekonomi keluarga terutama pada bidang ubi kayu yang jika di jual mentah profitnya sangat rendah.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di desa jambuwer ini

mengusung salah satu program dengan tujuan sebagai upaya pengolahan dan peningkatan potensi tepung mocaf sebagai upaya diversifikasi pangan pada tepung terigu di desa jambuwer. Dalam kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat desa jambuwer tentang Pengolahan Dan Peningkatan PotensiTepung Mocaf.

Ubi kayu atau singkong menjadi bahan dasar pembuatan tepung mocaf. Mocaf merupakan tepung yang berbahan dasarkan singkong yang difermentasi selama 24 jam yang diolah menggunakan enzim yang dapat kita temukan di toko – toko online atau online shop. Jika dilihat dari perbandingannya, tepung mocaf dan tepung terigu kualitasnya lebih bagus tepung mocaf.

Tepung mocaf sendiri memiliki kelebihan yang tidak ada pada tepung–tepung lainnya. Tepung mocaf memiliki serat lebih tinggi daripada tepung lain juga tepung mocaf terbebas dari glutein. Di sisi lain, manfaat dari tepung mocaf juga dapat mengobati dari berbagai macam penyakit kronis seperti diabetes, kanker, dan lain sebagainya. Tepung mocaf juga baik dikonsumsi untuk seseorang yang sedang melakukan diet. Fungsinya, supaya Indonesia tidak lagi mengimpor tepung terigu dari luar, dan sumber daya manusia dapat meningkatkan harga ubi kayu/singkong bisa naik (Gusriani, Koto, & Dany, 2021).

Pada pelaksanaan ini kami juga mewawancarai salah satu pengusaha tepung mocaf yang penulis temui bersama dengan rekan rekan KKNT UNIRA selama kami melakukan observasi di desa Jambuwer. Beliau adalah Ibu Sulis selain sebagai narasumber beliau juga sebagai mentor serta pelatih dalam proses pembuatan tepung mocaf ini.

Proses pembuatan tepung mocaf ini memakan waktu sekitar 1 minggu. Dimulai dari proses pengambilan ubi kayu, penyortiran ubi kayu, pengupasan ubi kayu, pengikisan lapisan luar ubi kayu, proses penyerutan ubi kayu, proses perendaman ubi kayu dengan enzim selama 24 jam, proses pencucian hasil rendaman hingga proses penjemuran yang dilakukan selama 3 hari pada cuaca panas. Setelah kering masuklah pada proses penggilingan yang menghasilkan serbuk halus yang bisadisebut dengan tepung mocaf.

Pemanfaatan ubi kayu melalui proses fermentasi merupakan salah satu upaya meningkatkan protein yang terkandung dalam ubi kayu tersebut, hasil dari tepung mocaf yang melalui proses fermentasi mempunyai kelebihan dari tepung ubi kayu biasa yaitu memiliki kandungan protein yang tinggi, HCN lebih rendah, aplikasi luas, dispersi ke produk pangan lebih mudah (Wulandari et al.,2021) dapat dilihat lebih lanjut komposisi kimia tepung mocaf bila dibandingkan dengan tepung singkong pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kandungan Tepung Mocaf dan Tepung Singkong

Parameter	**Tepung mocaf**	**Tepung singkong**
Air (%)	Max. 13	Max. 13
Protein (%)	Max. 1,0	Max 1,3
Abu (%)	Max 0,2	Max 0,2
Pati (%)	85-87	82-85
Serat (%)	1,9 - 3,4	1,0 - 4,2
Lemak (%)	0,4 - 0,8	0,4 - 0,8
HCN (mg/kg)	Tidak terdeteksi	Tidak terdeteksi

Sumber: Sunarsi et al (2011)

Kandungan yang terdapat dalam tepung mocaf yang baik untuk kesehatan diantaranya: (1) Bebas gluten atau gluten free, yang baik dikonsumsi oleh penderita alergi

gluten seperti autisme, diabetes dan gangguan pencernaan. (2) Kandungan tinggi serat dan rendah lemak, sehingga cocok untuk dikonsumsi saatdiet. (3) Mengandung skopoletin dapat menghambat penyebaran sel kanker. (4) Proses pembuatan tepung mocaf tanpa bahan kimia, pengawet dan pewarna.

Tujuan diadakannya kegiatan ini. Dalam kegiatan tersebut dilangsungkan juga kita dapat mengetahui pandangan mengenai pemanfaatan tepung mocaf. Dapat mengetahui potensi wirausaha yang dapat kita gunakan dalam pemanfaatan tepung mocaf. Serta masyarakat dapat menggunakan tepung mocaf sebagai alternatif pengganti tepung terigu karena kandungan yang ada dalam tepung mocaf baik untuk tubuh. Jika satu desa dapat menerapkan program ini maka dapat mengurangi tingkat konsumtif warga indonesia terhadap gandum.

Gambar 2. Proses pengupasan dan pengikisan

Gambar 3. Proses penyerutan atau pemotongan

Gambar 4. Perendaman Enzim Selama 2x24 Jam

Gambar 5. Proses Pemerasan

Gambar 6. Pencucian Setelah Perendaman

Gambar 7. Proses Penjemuran

Gambar 8. Proses Penggilingan Dan Pengayaan Menjadi Tepung

Gambar 9. Proses pengemasan

Gambar 10. Hasil tepung mocaf

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di wisata edukasi Jowaran dengan judul pengolahan dan peningkatan potensi tepung mocaf (*modified cassava flour*) sebagai upaya diversifikasi pangan pada tepung terigu di desa jambuwer ini telah dilaksanakan dengan baik. Dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang wirausaha, serta peluang dan potensi mocaf. Dengan begitu diharapkan melalui kegiatan ini dapat menjadi permulaan awal dari perkembangan perkembangan tepung mocaf menjadi komoditi yang dapat menghasilkan profit yang tinggi. Dapat ditarik kesimpulan bahwa mocaf memiliki potensi sebagai upaya diversifikasi pangan lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada masyarakat desa jambuwer yang telah berpartisipasi pada kegiatan ini yang telah memberikan kesempatan dan keikutsertaan dalam kegiatan ini dan terima kasih kepada TIM Dosen dan LPPM Serta Masyarakat Desa Jambuwer. Dan kepada rekan-rekan KKNT Kelompok 4 UNIRA Malang mengucapkan Terima Kasih Kepada Dosen Pendamping Lapangan atas dukungan serta dedikasinya. Dan tak lupa kami ucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan ini dari awal hingga akhir.

DAFTAR RUJUKAN

Ariani Putri, N., Herlina H., & Subagio A., (2018) karakteristik Mocaf berdasarkan metode penggilingan dan lama fermentasi. Jurnal agroteknologi, 12 (01), 79-89. KARAKTERISTIK MOCAF (Modified Cassava Flour) BERDASARKAN METODE PENGGILINGAN DAN LAMA FERMENTASI | JURNAL AGROTEKNOLOGI (unej.ac.id)

Gusriani, I., Koto, H., & Dany, Y. (2021). Aplikasi Pemanfaatan Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) Pada Beberapa Produk Pangan Di Madrasah Aliyah Mambaul Ulum Kabupaten Bengkulu Tengah. *Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat Pendidikan (JIPMP)*, 2 (1): 57-73.

Salim, E. (2011) mengolah singkong menjadi tepung mocaf (bisnis Produk alternatif pengganti terigu). Lily Publisher. Yogyakarta

Sunarsi, S., Sugeng A, M., Wahyuni, S., & Ratnaningsih, W. (2011). memanfaatkan singkong menjadi tepung mocaf untuk pemberdayaan masyarakat sumberejo, seminar hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat tahun 2011, 306-310.

Wibowo, A., Prassetio, A.D., Ramadhan, B.K., & Solichah, L. (2024). *Buku Katalog Profil Desa Jambuwer*. Malang: KKNT Kelompok 4 UNIRA.

Wulandari, F., Nazarudin, & moegiratul, A. (2021). *Pengaruh jenis bakteri asam laktat dan lama fermentasi terhadap mutu fisik, kimia, organoleptik dan mikrobiologi tepung mocaf*. Prosiding saintek LPPM universitas Mataram.