Journal of Cooperative, Small and Medium Enterprise Development
https://jurnal.uns.ac.id/cosmed/article/view/79523
https://doi.org/10.20961/cosmed.v3i2.79523
Vol. 3, No. 2, November 2024: 50–56

ISSN 2963-6264 (online)

Pelatihan Pembuatan Mie *Mocaf* Berbasis Singkong Jalak Towo di Desa Ngargoyoso Karanganyar

Training on Making Mocaf Noodle Based of Cassava Jalak Towo in Ngargoyoso Village Karanganyar

Regita Pramesti Agustika[*1], Dwi Prasetyani [2], Riyan Bagas Dwi Prasetyo [3], Ahmad Saifudin [4], Siti Hanifah [5], Shinta Wulan Asih[6],Yoga Prasetyo Pamungkas[7],Topik Pratama[8],Marwanto[9]

[1]Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, [2]Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sebelas Maret, [3]Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, [4]Program Studi Bimbingan dan Konseling, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, [5]Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret, [6]Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, [7]Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, [8]Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, [9]Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Sebelas Maret,

Abstrak

Pelatihan pembuatan produk mie *mocaf* merupakan program pendidikan praktis yang bertujuan untuk memperkenalkan dan melatih seseorang dalam mengolah *mocaf* (*Modified Cassava Flour*) menjadi mie yang berkualitas tinggi. Kelebihan mie *mocaf* sendiri yaitu memiliki kandungan tinggi serat, bebas gluten, rendah lemak, dan tanpa pengawet sehingga sangat cocok untuk diet dan penderita diabetes. Oleh karena itu, Tim PPK Ormawa Komadiksi Smart UNS berinisiatif membuat sebuah program pembuatan mie mocaf untuk meningkatkan ekonomi masyarakat. Pada proses pembuatan formulasi tidak hanya sekali tetapi membutuhkan beberapa kali untuk mendapatkan kualiatas yang baik. Tujuan pelatihan ini untuk memberikan pemahaman serta pengetahuan kepada masyarakat bahwa tanaman singkong jalak towo jika diolah banyak produk yang dihasilkan. Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini adalah pendekatan andragogi yang berarti pembimbingan kepada orang dewasa. Metode pelatihan yang digunakan yaitu metode ceramah, diskusi, demonstrasi, dan praktik. Hasil dari kegiatan ini diharapkan menjadi sebuah langkah bagi masyarakat Desa Ngargoyoso agar terciptanya desa wirausaha.

Kata Kunci*:* pelatihan, kesehatan, mie instan, resep

Abstract

Training on making mocaf noodle products is a practical educational program that aims to introduce and train someone in processing mocaf (Modified Cassava Flour) into high quality noodles. The advantages of mocaf noodles are that they are high in fiber, gluten-free, low in fat and without preservatives, so they are very suitable for dieters and diabetics. Therefore, the Ormawa Komadiksi Smart UNS PPK Team took the initiative to create a program for making mocaf noodles to improve the community's economy. The process of making a formulation is not done just once but requires several times to get good quality. The aim of this training is to provide understanding and knowledge to the public that the jalak towo starling cassava plant produces many products if processed. The approach used is the andragogy approach, which means guidance to adult. The training methods used are lecture, discussion, demonstration and practice methods. It is hoped that the results of this activity will be a step for the people of Ngargoyoso Village to create an entrepreneurial village.

Keywords: *training, health, instant noodle, formula*

* ***Corresponding author:***

Citation: **Agustika, R., Prasetyani, D., Prasetyo, R., *et al.* (2024).** Pelatihan Pembuatan Mie Mocaf Berbasis Singkong Jalak Towo di Desa Ngargoyoso Karanganyar *Journal of Cooperative, Small, and Medium Enterprise Development*, *3*(2), 50–56. http://dx.doi.org/10.20961/cosmed.v3i2.79523

Pendahuluan

Di era milineal sekarang Indonesia mengalami perubahan gaya hidup yang banyak menimbulkan masalah kesehatan. Menurut WHO (*World Health Organization*) angka kematian setiap tahunnya membunuh sekitar 41 juta orang dan data menunjukkan mencapai 71 % kematian di seluruh dunia. Data Survei Kesehatan Indonesia pada tahun 2023 menunjukkan prevalensi obesitas hingga 19,7% pada anak usia 5-12 tahun dan 16% pada usia 13-15 tahun. Hal tersebut pun tidak jauh berbeda dengan hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan angka prevalensi penyakit tidak menular seperti obesitas dan hipertensi mengalami peningkatan drastis secara signifikan seperti pada tahun 2017 pada obesitas frekuensinya sebanyak 14,8% dan hipertensi sebanyak 26,6% meningkat pada tahun 2018 dengan frekuensi obesitas sebanyak 21,8% dan hipertensi sebanyak 31,0%. Fakta lain yang berkaitan dengan kebiasaan seseorang yang mengonsumsi makanan dengan jumlah yang banyak.

Saat ini, seluruh penduduk di dunia termasuk Indonesia dalam mengganti makanan pokok dengan menggunakan mie instan. Berdasarkan data *World Instant Noodles Association* (2019), konsumen mie instan terbesar di seluruh dunia dipegang oleh China/ Hong Kong mencapai 41,450 miliar bungkus sedangkan di Indonesia sendiri berada di urutan terbesar kedua di dunia yang mencapai 12,520 miliar. Hal ini menjadi masalah bagi masyarakat Indonesia terkait kesehatan. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan diversifikasi pangan di Indonesia yang artinya upaya menganekaragaman jenis sumber makanan yang dikonsumsi, sehingga kebutuhan akan pangan dan gizi seimbang dilihat dari kuantitas maupun kualitas.

Salah satu pemanfaatan bahan makanan non beras yang mengandung karbohidrat seperti singkong yang dijadikan mie. Singkong merupakan tanaman berupa ubi kayu yang biasanya oleh masyarakat dijadikan olahan pangan karena memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi. Menurut Zulaidah (2011), pemanfaatan ubi kayu sebagai penopang ketahanan terhadap makanan dengan melalui inovasi teknologi pembuatan tepung sehingga nantinya sangat diminati masyarakat. Pemanfaatan lainnya yang dapat dilakukan yaitu dengan mengembangkan produk turunan tepung singkong seperti tepung *mocaf* atau *modified cassava flour* yaitu tepung singkong yang telah mengalami proses modifikasi baik secara fisika, kimia maupun biologi. Tepung *Mocaf* memiliki kandungan tinggi serat, bebas gluten, rendah lemak, dan tanpa pengawet. Menurut Nur'utami et al. (2020) kandungan karbohidrat pada *mocaf* sangat tinggi kurang lebih 25% amilosa. Sehingga *mocaf* memiliki kalori yang hampir sama dengan gandum sebesar 363 kkal per 100g satuan berat. Kandungan ini, yang tidak mengandung gluten akan diproses untuk menghasilkan Pati Resisten 3 (*rs3)* yang sangat penting bagi mereka penderita diabetes. Namun, tanpa gluten yang bertanggung jawab untuk membuat mie kenyal, diperlukan bahan pengikat seperti telur. Kandungan serat bagus untuk program diet dengan menambahkan sayuran dan buah bisa menjadi bahan alami untuk meningkatkan nutrisi dalam mie. Dengan demikian melalui pengabdian masyarakat dan Program Pengembangan Ormawa Komadiksi Smart Universitas Sebelas Maret dapat membantu dan terjun langsung dengan cara melakukan pelatihan pembuatan mie *mocaf* di Desa Ngargoyoso guna untuk meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi masyarakat.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat dan program pengembangan ormawa ini berupa pelatihan pembuatan mie *mocaf* dengan bahan dasar tepung *mocaf* yang berasal dari singkong jalak towo. Kegiatan pelatihan ini menggunakan pendekatan andragogi yang berarti pembimbingan kepada orang dewasa. Adapun metode yang dilakukan dalam kegiatan ini meliputi metode ceramah, diskusi, demonstrasi, dan praktik. Untuk menjalankan program pengabdian masyarakat dan pelatihan, ada empat tahap yang akan dilaksanakan antara lain:

a. Tahap analisis kondisi

Tahap pertama yang dilaksanakan yaitu analisis kondisi seperti melakukan pengamatan dengan menentukan target dan sasaran kebutuhan dari masyarakat. Tujuan tahap ini mengumpulkan data-data dan informasi pelatihan pembuatan produk mie *mocaf* sangat penting dalam mengembangkan keterampilan industri makanan, mulai dari teknik pengolahan tepung hingga penggunaan peralatan khusus seperti mesin penggiling mie. Dengan analisis kondisi yang baik pelatihan pembuatan produk mie dapat membantu memahami lebih baik tuntutan pasar, menciptakan produk yang kompetitif, dan juga meningkatkan kualitas dan kuantitas dari produk secara keseluruhan.

b. Tahap persiapan

Tahap kedua yaitu tahap persiapan seperti melakukan pengurusan perizinan juga surat menyurat dan melakukan kerja sama dengan tempat untuk pelatihan pembuatan mie *mocaf.* Selanjutnya melakukan penyusunan konsep yang terkait pelatihan pembuatan mie *mocaf,* baik menentukan peralatan, bahan yang diperlukan, tata cara produksi pangan yang baik.

c. Tahap pelaksanaan

Tahap ketiga yaitu tahap pelaksanaan seperti penyampaian teori dasar oleh narasumber tentang bahan baku, teknik produksi, dan keamanan pangan kepada peserta dengan sasaran yaitu ibu-ibu KWT di Ngargoyoso. Selanjutnya ibu KWT akan praktik langsung beberapa kali hingga menguasai keterampilan dalam menciptakan mie *mocaf* berkualitas. Pada tahap pelaksanaan mempunyai beberapa metode antara lain:

1) Metode ceramah

Pada metode ceramah dilakukan untuk menyampaikan teori oleh narasumber terkait pembuatan mie *mocaf.* Adapaun materi yang disampaikan mengenai pembuatan produk mie berbahan dasar tepung *mocaf.* Selain itu, pelatihan berfokus pada kemampuan untuk menjadi kreatif dan inovatif dalam

pembuatan resep produk mie berbahan tepung *mocaf,* pengolahan dan pelabelan produk, metode produksi makanan yang baik, metode pemasaran, dan pendampingan keuangan adalah tujuan dari pelatihan ini.

2) Diskusi
Pada metode diskusi yang dilakukan pasca penyampaian teori terkait pelatihan pembuatan produk mie dari tepung *mocaf.* Diskusi ini dilakukan sebagai bentuk menambah data terhadap apa yang telah dipahami sehingga tidak mengalami kesalahpahaman dalam melakukan praktiknya.

3) Demonstrasi
Pada metode demonstrasi yang dilakukan praktikal narasumber dengan menggunakan teknologi atau bahan yang ada. Tujuan dari demonstrasi yaitu penyampaian teori lanjutan yang diharapkan peserta memahami tata cara pembuatan mie *mocaf* dari tepung *mocaf* yang berbahan dasar singkong jalak towo.

4) Praktik
Pada metode praktik yang dilaksanakan setelah kegiatan demonstrasi dari narasumber. Peserta diberi kesempatan untuk latihan praktik secara langsung dengan membuat resep baru sehingga diharapkan menemukan resep yang terbaik. Tujuan dari praktik secara langsung supaya peserta mengetahui keseluruhan tentang pembuatan mie *mocaf* yang berbahan dasar tepung *mocaf* dari singkong jalak towo.

d. Tahap monitoring dan evaluasi

Tahap terakhir yaitu pengawasan dan evaluasi seperti melakukan pembuatan mie *mocaf* melibatkan pengawasan terus menerus terhadap kemajuan produk mie *mocaf.* Selanjutnya setelah melakukan beberapa percobaan pembuatan mie *mocaf* selalu dilakukan evaluasi. Selain memastikan indikator keberhasilan tercapai, evaluasi ini sangat penting untuk bahan perbaikan antara rencana dan praktik di lapangan sesuai dengan target.

Hasil dan Pembahasan

Program Penguatan Kapasitas Ormawa (PPK-O) Komadiksi Smart UNS yaitu kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada penanganan masalah yang sering dihadapi di masyarakat, sekaligus meningkatkan nilai jual UMKM dan mengembangkan potensi pendapatan masyarakat. Selain itu juga, dalam kegiatan ini memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada warga Desa Ngargoyoso untuk pemanfaataan singkong jalak towo yang dijadikan tepung lalu diolah menjadi mie *mocaf.* Diadakannya kegiatan pelatihan pembuatan mie *mocaf* oleh panitia, ibu-ibu KWT, dan juga narasumber teknisnya berfokus pada pelaksanaan. Adapun kegiatan ini beberapa kali untuk percobaan dilakukan di UMKM Mekar Sari Boyoali untuk mendapatkan hasil yang terbaik. Selanjutnya untuk pelatihan pembuatan mie mocaf dilakukan di rumah Bapak Sukir selaku Anggota Kelompok Tani Sidosubur RT Sidorejo 1, Desa Ngargoyoso, Karanganyar.

Gambar 1. Proses percobaan pembuatan mie *mocaf* dengan narasumber

Gambar 2. Proses pengeringan mie *mocaf* dengan narasumber

Gambar 3. Proses formulasi dalam pelatihan dengan Ibu KWT

Gambar 4. Poses mengaduk adonan tepung dengan Ibu KWT

Dalam pembuatan mie *mocaf,* hal utama yang harus diamati adalah persiapan alat dan bahan yang digunakan. Peralatan yang digunakan untuk pembuatan mie *mocaf* yaitu mesin penggiling mie, mesin pengering mie, tengku stim, *roll press* atau pencetak mie, oven, dan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan mie *mocaf.* Setelah peralatan dan bahan sudah siap dilakukannya pembuatan resep mie *mocaf.* Dalam praktik langsung yang dilakukan panitia beberapa kali percobaan yaitu dilakukan pembuatan resep tertentu dengan hasil akhir yang berbeda, sehingga menggunakan haisl yang terbaik. Dalam percobaan pembuatan mie *mocaf* ada yang menggunakan telur dan juga ada yang tidak menggunakan, setelah diteliti lebih lanjut karena tepung *mocaf* tidak mengandung gluten, maka sangat diperlukan penambahan telur untuk membuat tekstur pengikat dan membuat mie lebih kenyal dan tidak hancur. Dalam kasus yang dimana penambahan telur menyebabkan rasa dan aroma amis. Oleh karena itu, solusi yang tepat yaitu dilakukan penambahan sayur dalam mie tersebut sebagai penghilang rasa dan aroma amis sebagai penambah nutrisi pada mie.

Pada pembuatan mie *mocaf* pastikan semua bahan sudah tersedia sebelum memulai. Lalu aduk tepung *mocaf* dengan air panas sehingga membentuk gel. Tambahkan garam, telur, dan sayuran yang dihaluskan sebagai pewarna alami. Aduk adonan

hingga homogen dan kalis menggunakan *mixer* atau manual. Haluskan adonan hingga menjadi bentuk lembaran yang kalis dengan ketebalan tertentu menggunakan *roll press.* Cetak adonan lembaran menjadi mie menggunakan cetakan mie, dan taburkan tepung *mocaf* agar lembaran tidak lengket. Mie yang sudah menjadi butiran mie lalu diletakkan dalam nampan stim, kemudian dikukus hingga mie berubah warna menjadi lebih pucat. Mie yang sudah matang dapat dikeringkan menggunakan oven atau dengan manual di bawah sinar matahari, namun pastikan ruangannya setril.

Pengemasan adalah komponen penting dalam pemasaran dan daya tarik produk di kalangan masyarakat, terutama untuk bersaing dengan produk lain yang sudah ada di pasaran. Selain itu, berfungsi sebagai perlindungan produk dari kerusakan dan menambah nilai estetika, kemasan juga digunakan sebagai sarana pemasaran untuk menarik perhatian pelanggan. Namun, terdapat beberapa kendala dalam program ini seperti kegiatan perkuliahan dari Tim PPK Ormawa Komadiksi Smart UNS sehingga upaya meminimalisir dengan rencana yang runtut dan jelas. Masalah lainnya seperti beberapa percobaan pembuatan resep mie gagal sehingga perlu pembuatan resep baru untuk menghasilkan yang tidak gagal. Selain itu juga kegiatan diyakini mampu menunjang ekomoni masyarakat desa dan mendapat respon positif dari masyarakat Desa Sidorejo 1, Ngargoyoso, Karanganyar.

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan Tim PPK Ormawa Komadiksi Smart UNS di Desa Ngargoyoso menemukan banyak peluang dari singkong jalak towo. Perlu pemberdayaan masyarakat desa untuk mengolahnya menjadi produk bernilai jual tinggi. Program pengadaan peralatan produksi atau pembuatan resep mie yang tepat telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi produk. Maka, diperlukan percobaan berulang kali untuk mendapatkan hasil mie yang maksimal

Ucapan Terima Kasih

Kami berterima kasih kepada Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan yang telah memberikan dana untuk PPK Ormawa Komadiksi Smart UNS pada tahun 2023, dengan kesempatan ini kami dapat mengembangkan potensi diri. Kami juga berterima kasih kepada Rektor Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan arahan dan persetujuan untuk kegiatan PPK Ormawa Komadiksi, Perangkat Desa Ngargoyoso yang telah bersedia bekerja sama dengan Ormawa Komadiksi Smart UNS dalam rangka mengabdi diri kepada masyarakat di Desa Ngargoyoso, Karanganyar, Kepala Dusun, dan Ketua RT yang telah mendukung juga menyukseskan kebrejalanan PPK Ormawa Komadiksi Smart UNS pada tahun 2023.

Daftar Pustaka

A. Rohman, H. Rizqiati, P.N. Anggraini, and S.Y.Widiantoro, "Pemberdayaan Ibu-Ibu Rumah Tangga Dusun Mrico Desa Lebak Melalui Usaha Keripik Singkong Aneka Rasa". *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat,* vol. 9, no. 1, pp. 120-127, 2018, [Online]. Available: hhtp://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas

Afghani Handika Imansyah, G. Rama, R.A Pratama. "Pelatihan Pembuatan Produk Tepung Mocaf Berbasis Singkong Jalak Towo di Desa Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar. *Jurnal JPPMI (Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia),* vol. 1, no. 3. Hal 76-83, 2018.

J. Philia, Widayat, Hadiyanto, M. Suzery, "Diservasi Tepung Mocaf menjadi Produk Mie Sehat di PT. Tepung Mocaf Solusindo". *Idonesian Journal of Halal.* PISSN: 2623-162X, ISSN: 2656-4963.

Yogi Pradeksa, D.H. Darwanto, Masyhuri. "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Indonesia". *Jurnal Agro Ekonomi*, vol. 24,

no. 1. 2014.

F. Nuraisyah, P.R. Novitasari, M.F. Rayendra. "Pengaruh Kebiasan Mengonsumsi Mie Instan terhadap Obesitas dan Hipertensi: *Systematic Literature Review". Prosiding Seminar National Pusat Informasi dan Kajian Obat,* vol. 1, ISSN: 2985-5195. 2022.

Ariana Hertaaty. D, M.P. Pusa Sholihah Vida, Syafaah Nur. " Pelatihan *Digital Marketing* di Desa Wisata Jamu Kiringan, Kabupaten Bantul". *Journal of Coopertive, Small and Medium Enterprise Development,* vol. 1, no. 2, November 2022-55-59.

Nurrizka. Satriana. Zaidiyah. "Studi Literature: Pemanfaatan Mocaf *(Modified cassava flour)* sebagai Substrat dalam Pembuatan *Sourdough*". *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian,* vol. 8, no. 4, November 2023.

Fransiska, P.W.M., Damiati, dan Suriani, N.M. "Studi Eksperimen Tepung Mocaf menjadi Brownies kukus". *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan,* vol. 10, no. 1, 2019.