



Sosialisasi Pengolahan Singkong Menjadi Tepung MOCAF di Desa Sedayu Kecamatan Jumentono Kabupaten Karanganyar

**Sudarno¹, Intan Septiya², Meisi Anggraini Rahmawati³, Erlita Apringganingrum⁴,
Fatchan Nur Achyani⁵, Niken Ayu Agustina⁶, Adelia Bayumurti⁷, Fika Hikmatul
Fawziyah⁸, Rochmatul Chasanah⁹, Aulia Rahmatika¹⁰, Muhammad Brilliandra
Dharma Satya¹¹**

Universitas Sebelas Maret, Jebres, Surakarta

Email: Sudarno68@staff.uns.ac.id, adelia.bayumurti@student.uns.ac.id

Abstrak

Desa Sedayu merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Jumentono, Kabupaten Karanganyar. Sektor Pertanian merupakan salah satu sektor yang memiliki potensi besar pada Desa Sedayu. Desa Sedayu memiliki potensi desa yang bergerak di bidang pertanian dimana mayoritas warganya bekerja sebagai petani dan pekebun sebesar 23% berdasarkan pada Arsip Desa Sedayu. Singkong menjadi salah satu komoditas Desa Sedayu yang banyak ditanam di lahan perkebunan dan di halaman rumah warga, tetapi pemanfaatannya belum maksimal. KKN UNS Kelompok 90 memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi singkong di Desa Sedayu agar memiliki nilai ekonomis yang lebih melalui program kerja yang dilakukan oleh mahasiswa KKN UNS Kelompok 90 dalam bentuk sosialisasi "Presentasi Hasil Pengolahan Singkong menjadi Tepung MOCAF". Kegiatan ini diikuti oleh ibu-ibu kelompok tani sebagai bekal informasi yang nantinya akan disalurkan kepada masyarakat khususnya petani di Desa Sedayu.

Kata kunci: KKN, Pertanian, Singkong, MOCAF

Abstract

Sedayu is one of villages in the sub-district Jumentono, Karanganyar Regency. The agricultural sector is a sector that has great potential in Sedayu Village. Sedayu has the potential of a village engaged in agriculture where the majority of its residents work as farmers and gardeners by 23% based on the Sedayu Village Archives. Cassava is one of the commodities in Sedayu Village which is widely planted on plantations and in residents' yards, but its utilization has not been maximized. KKN UNS Group 90 has the aim of developing the potential of cassava in Sedayu Village, so that it has more economic value through a work program carried out by KKN UNS Group 90 students in the form of socialization "Presentasi Hasil Pengolahan Singkong menjadi Tepung MOCAF". This activity was attended by women from farmer groups as a provision of information which would later be conveyed to the residents, especially those who are farmers in Sedayu Village.

Keywords: KKN, Agriculture, Cassava, MOCAF

Article Info

Received date: 17 Maret 2023

Revised date: 28 Maret 2023

Published date: 29 April 2023

A. PENDAHULUAN

Desa Sedayu merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Jumentono, Kabupaten Karanganyar. Desa Sedayu terdiri dari lima dusun, diantaranya adalah Dusun Jaten, Dusun Gajah, Dusun Mindi, Dusun Jatisari, dan Dusun Puluhan. Mayoritas masyarakat Desa Sedayu memiliki mata pencaharian sebagai perantau dan petani. Potensi sumber daya alam pada bidang pertanian berupa cabe, padi, kacang-kacangan, tebu, hortikultura dan umbi-umbian seperti singkong. Singkong mudah dijumpai di Desa Sedayu karena mayoritas masyarakatnya menanam singkong di pekarangan rumah.

Hasil produksi singkong yang melimpah di Desa Sedayu kurang didukung dengan pengolahan yang optimal dari masyarakat. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah singkong menyebabkan permasalahan tersendiri. Sejauh ini pemanfaatan singkong oleh masyarakat Desa Sedayu dijadikan sebagai bahan makanan pokok pengganti beras atau hanya diolah dengan cara direbus, digoreng, atau difermentasi (tapai). Singkong memiliki kandungan yang membuatnya menjadi sumber karbohidrat dan serat makanan dengan kandungan protein yang rendah (Anindita, 2020). Oleh karena itu singkong dapat menjadi produk unggulan yang dapat dimanfaatkan masyarakat sekitar sebagai tanaman yang bernilai jual tinggi. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk optimalisasi pengolahan dan pemanfaatan singkong yaitu pembuatan singkong menjadi tepung atau MOCAF.

MOCAF (*Modified Cassava Flour*) adalah tepung singkong yang dibuat dengan menggunakan prinsip modifikasi sel singkong secara fermentasi (Asmoro, 2021). Menurut Amanu & Wahono (2014) tahapan fermentasi singkong akan menghasilkan tepung dengan kandungan protein yang tinggi dan HCN yang lebih rendah. Kandungan dalam tepung MOCAF sebagai berikut, kadar pati 75.49%; kadar air 11.04%; protein 2.45%; HCN 0 ppm; kadar lemak 0.73% ; dan kadar abu 1.95% (Amanu & Susanto, 2014). MOCAF memiliki kadar pati lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu dan kadar air yang rendah sehingga menyebabkan lebih tahan terhadap

pertumbuhan mikroba yang dapat menyebabkan kerusakan produk (Tentama dkk, 2018). Tepung MOCAF memiliki karakteristik yang mirip dengan tepung terigu yaitu warna putih, teksturnya lembut, dan tidak berbau singkong. Hal ini membuat tepung MOCAF menjadi alternatif komoditas substitusi tepung terigu, yang memungkinkan munculnya berbagai macam olahan pangan seperti kue, brownis, cookies dan sebagainya. Dengan adanya tepung MOCAF dapat menjadi solusi untuk menurunkan tingkat konsumsi tepung terigu, hal ini dikarenakan tepung terigu yang berasal dari gandum semakin menjadi kebutuhan utama seperti dalam pembuatan roti, biskuit, dan mie masalahnya adalah apabila semakin banyak kebutuhan akan tepung terigu dari gandum maka semakin meningkat juga kegiatan impor untuk memenuhi kebutuhan tersebut (Separinta, 2017)

Pengolahan singkong menjadi tepung MOCAF dicoba diterapkan pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Sedayu, Kecamatan Jumantho, Kabupaten Jumantho. KWT (Kelompok Wanita Tani) adalah kelompok organisasi yang mewadahi dan memberdayakan ibu-ibu (wanita) untuk menggali potensi dan meningkatkan kesejahteraan keluarganya dalam rumah tangga pertanian di pedesaan (Ervinawati, Fatmawati, & L, 2015). KWT Desa Sedayu yang merupakan kelompok perempuan/ibu rumah tangga memiliki kegiatan produktif di bidang pertanian (budidaya, pengolahan dan usaha). Ibu-ibu KWT Desa Sedayu sejauh ini aktif melakukan kegiatan produksi pengolahan hasil pertanian. Ibu-ibu sudah mulai memanfaatkan tepung MOCAF untuk dibuat beragam olahan salah satunya eggroll. Namun disayangkan ibu-ibu KWT belum mampu membuat tepung MOCAF secara mandiri, selama ini mereka hanya membeli tepung MOCAF yang siap pakai di *market place*.

Dengan pengolahan singkong menjadi tepung MOCAF akan menaikkan nilai jual dan dapat bersaing dengan tepung jenis lain serta jangkauan pasar yang lebih luas jika dibandingkan dengan singkong mentah. Berdasarkan permasalahan belum optimalnya pengolahan dan pemanfaatan singkong menjadi produk yang bernilai jual

tinggi, maka Kelompok 90 KKN Desa Sedayu 2022/2023 memiliki program kerja yaitu Sosialisasi Pemanfaatan Singkong Menjadi Tepung MOCAF kepada Kelompok Wanita Tani (KWT).

B. METODE

Pelaksanaan Pemanfaatan singkong menjadi tepung mocaf ini menggunakan tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. pada tahap persiapan yang dilakukan yaitu wawancara kepada perangkat desa dan warga-warga desa untuk mendapatkan informasi mengenai potensi, keadaan wilayah, serta permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh warga Desa Sedayu. Setelah mengumpulkan data-data yang dibutuhkan, tim KKN UNS Kelompok 90 membentuk sebuah program kerja, salah satunya yaitu pembuatan tepung Mocaf. Kemudian dalam pelaksanaannya yang perlu dipersiapkan yaitu seperti singkong, enzim, air, dan barang lainnya. Kegiatan ini diharapkan dapat agar dapat memanfaatkan singkong dari segi ekonomis dan menambah pendapatan rumah tangga warga Desa Sedayu.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pemanfaatan singkong menjadi tepung mocaf dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi presentasi hasil yang diselenggarakan di Balai Desa Sedayu dan dihadiri oleh Ibu Kepala Desa selaku Pembina Kelompok Tani Wanita (KWT) "Manunggal" Desa Sedayu, Ketua KWT Desa Sedayu, serta ibu-ibu pengurus KWT. Sosialisasi ini diawali dengan pembukaan dan sambutan oleh Pembina KWT, Ketua KWT, dan Ketua Kelompok KKN UNS. Setelah itu, dilanjutkan oleh pemaparan materi tentang Tepung MOCAF meliputi definisi, kandungan, ciri fisik, proses pembuatan, manfaat, dan hasil produk. Pemateri menjelaskan tentang proses pembuatan Tepung MOCAF dan ditampilkan beberapa dokumentasi Kelompok KKN UNS dalam pembuatan tepung MOCAF yang dimulai dari tahap pertama yaitu pemilihan

singkong. Singkong yang dipilih adalah singkong putih agar memperoleh produk tepung yang berwarna putih juga.

Tahap kedua yaitu pengupasan singkong. Singkong yang sudah dipilih dan ditimbang sebanyak 20 kg dan 30 kg dikupas kulitnya. Dua variasi massa singkong yang digunakan adalah untuk pembandingan. Setelah proses pengupasan, dilanjutkan tahap ketiga yaitu tahap pencucian. Singkong yang sudah dikupas lalu dibersihkan dengan tujuan menghilangkan kotoran dan tanah yang masih tersisa dan menghilangkan lendir pada daging singkong. Lalu, masuk tahap keempat yaitu proses pemotongan. Pada proses ini singkong dipotong dengan menggunakan alat slicer listrik dengan tujuan agar proses pemotongan lebih cepat lebih efisien. Setelah proses pemotongan, dilanjutkan tahap kelima yaitu pembuatan larutan enzim untuk fermentasi dengan melarutkan Enzim Starter "Bimo-CF" sebanyak 25 gram ke dalam bak fermentasi yang sudah diisi air sebanyak 20 liter. Lalu, campur hingga merata, setelah itu dimasukkan singkong yang sudah dipotong tadi kedalam bak berisi larutan hingga semua singkong terendam oleh airnya. Setelah itu masuk ke dalam proses fermentasi. Proses fermentasi ini berlangsung selama 2-3 hari sebagai waktu optimal fermentasi. Setelah itu, masuk ke tahap keenam yaitu proses pemerasan. Singkong yang sudah direndam, diperas dengan cara dimasukkan dalam tempat plastik berpori, lalu diperas dengan alat pres dengan tujuan agar air yang masih tertinggal di singkong dapat keluar dan mengurangi kadar air. Lalu, dilanjutkan tahap ketujuh yaitu proses penjemuran. Singkong ditempatkan di atas tampah dan dikeringkan selama 3 hari hingga tekstur singkong menjadi kering seperti keripik. Setelah itu proses terakhir yaitu tahap penggilingan dan pengayakan. Singkong yang sudah kering digiling dengan alat penggiling tepung, setelah itu tepung yang butirannya masih kasar diayak lagi dengan ayakan ukuran 80 mesh dan didapatkan produk Tepung MOCAF. `

Pada pemaparan materi dijelaskan bahwa pada proses penjemuran singkong terdapat kendala yaitu munculnya jamur dikarenakan lembab dan cuaca yang tidak mendukung sehingga dilakukan proses pembuatan lagi dan diperoleh hasil yang bagus

untuk percobaan ke-2. Sehingga untuk produk dari percobaan yang ke-2 dibagikan kepada para peserta dalam bentuk pouch ukuran 210 gram. Tepung MOCAF merupakan tepung yang dapat digunakan sebagai substitusi tepung terigu dan dapat disimpan dalam waktu yang lama selama dalam keadaan kering dan tertutup. Setelah selesai pemaparan materi dan hasil produk, sosialisasi ini dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Setelah itu, dilanjutkan oleh penutup dan foto bersama.

D. KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi presentasi hasil pemanfaatan singkong menjadi tepung MOCAF merupakan salah satu program kerja yang dilakukan oleh KKN UNS Kelompok 90 dihadiri oleh Kelompok Wanita Tani “Manunggal” Desa Sedayu. Mengingat singkong merupakan salah satu hasil pertanian di Desa Sedayu yang pengolahannya masih belum optimal. Proses pembuatan tepung mocaf sendiri melalui delapan tahap, diantaranya proses pemilihan singkong, pengupasan singkong, pencucian singkong, pemotongan singkong, pembuatan larutan enzim fermentasi lalu merendam singkong dalam larutan fermentasi, pemerasan singkong yang telah difermentasi, penjemuran, serta proses penggilingan dan pengayakan. Diharapkan dengan adanya kegiatan ini, pengolahan singkong dapat lebih optimal, khususnya dengan dibuat menjadi tepung mocaf maka akan menaikkan nilai jual.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim KKN UNS Kelompok 90 mengucapkan banyak terima kasih kepada UPKKN LPPM Universitas Sebelas Maret (UNS) yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan KKN periode Januari-Februari 2023, Bapak Dr. Sudarno, S.Pd, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah membimbing kami selama pelaksanaan kegiatan KKN. Bapak Sunarso, Amd selaku Kepala Desa Sedayu yang telah menerima kami dengan baik. Ibu Sri Rahayu, Amd selaku Sekretaris Desa yang telah banyak membantu kami serta mendampingi kami selama pelaksanaan kegiatan

KKN. Bapak Giyanto selaku Kepala Dusun Mindi Wates yang telah membantu mencari kami tempat tinggal selama kegiatan KKN. Segenap perangkat Desa Sedayu yang telah membantu kami selama pelaksanaan kegiatan KKN. Bapak Giyanto dan Ibu Karsi serta Bapak Darmo selaku orang tua pengganti kami selama kegiatan KKN yang telah banyak membantu kami dikala kesulitan dan membutuhkan sesuatu terkait keperluan rumah. Rekan-rekan Karang Taruna yang telah membantu rangkaian kegiatan pelepasan KKN UNS Kelompok 90. Rekan-rekan kelompok 90 KKN UNS Desa Sedayu yang telah banyak memberikan warna baru, pengalaman baru, dan juga telah bekerja sama untuk menyukseskan kegiatan KKN. Keluarga kami, khususnya orang tua kami yang selalu memberikan doa dan restunya selama ini sehingga pelaksanaan kegiatan KKN dapat berjalan dengan baik dan lancar, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan terutama warga masyarakat Desa Sedayu yang telah banyak membantu dan berpartisipasi pada kegiatan KKN yang telah dilaksanakan.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Amanu, F. N., dan Wahono, H. S. (2014). Pembuatan Tepung MOCAF di Madura (Kajian Varietas dan Lokasi Penanaman) terhadap Mutu dan Rendemen. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(3), 161-169.
- Anindita, B.P., Antari, A.T. & Gunawan, S. (2020). Pembuatan MOCAF (Modified Cassava Flour) dengan Kapasitas 91000 Ton/Tahun. *Jurnal Teknik ITS*, 8(2), 170-175.
- Asmoro, N. W. (2021). Karakteristik dan Sifat Tepung Singkong Termodifikasi (MOCAF) dan Manfaatnya pada Produk Pangan. *Journal of Food and Agricultural Product*, 1(1), 34-43.
- Ervinawati, V., Fatmawati, & L, E. I. (2015). Peranan kelompok wanita tani perdesaan dalam menunjang pendapatan keluarga. *Jurnal Tesis*, 1-17.
- Separinta, A. (2017). Kepentingan Pemerintah Indonesia Mengeluarkan Kebijakan Pembatasan Kuota Impor Tepung Gandum. *Jurnal Online Mahasiswa*, 4(2), 1-7.
- Tentama, F., Zakaria, Z., Yuliansyah, R., & Haryadi, D. (2018). Pelatihan Pembuatan Aneka Makanan Dari Tepung Mocaf Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat di Desa Hargomulyo, Gunung Kidul. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 463-470.