

**PELATIHAN PENGOLAHAN UBI KAYU MENJADI MOCAF
BAGI KWT DESA BOGOREJO
KECAMATAN GEDONG TATAAN KABUPATEN PESAWARAN**

Mika Margareta¹, Maryani¹

¹Balai Pelatihan Pertanian Lampung

Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian Kementerian Pertanian

Email: mikamargareta110389@gmail.com

ABSTRACT

Bogorejo Village, Gedong Tataan Subdistrict, Pesawaran Regency is still unable to develop the potential of cassava to become an agro-industry. This objective of the activity were to increase the knowledge and skills of KWT in Bogorejo Village in increasing the added value of cassava to MOCAF by empowering the Women Farmers Group (KWT) in Bogorejo Village. The method used is the method of lectures and discussions on material exposure and demonstrations and practices at the stages of processing cassava into MOCAF. The results showed that knowledge and skills increased as well as awareness (attitudes) of Bogorejo Village KWT in processing cassava into MOCAF

Keywords: Training, MOCAF, KWT

ABSTRAK

Desa Bogorejo, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran masih belum mampu mengembangkan potensi ubi kayu untuk menjadi agroindustri. Kegiatan ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan keterampilan KWT Desa Bogorejo dalam meningkatkan nilai tambah ubi kayu menjadi MOCAF dengan memberdayakan Kelompok Wanita Tani (KWT) di Desa Bogorejo. Metode yang digunakan adalah metode ceramah dan diskusi pada pemaparan materi dan demonstrasi dan praktik pada tahapan pengolahan ubi kayu menjadi MOCAF. Hasil yang dicapai adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta bertambahnya (kesadaran) sikap dan wanita tani Desa Bogorejo dalam melakukan pengolahan ubi kayu menjadi MOCAF.

Kata kunci : Pelatihan, MOCAF, KWT

PENDAHULUAN

Agroindustri merupakan kegiatan pemanfaatan hasil pertanian menjadi produk olahan yang memiliki nilai ekonomi dengan keunggulan komparatif berupa penggunaan bahan baku yang berasal dari sumberdaya alam yang tersedia di dalam negeri. Perkembangan agroindustri telah berkembang dengan baik. Agroindustri dapat memperbaiki distribusi pendapatan dan kelompok rumah

tangga miskin dengan memperoleh peningkatan pendapatan yang lebih besar (Pratiwi, 2017).

Seiring perkembangan ini, Desa Bogorejo, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran masih belum mampu mengembangkan potensi bahan baku yang ada di sekitarnya untuk menjadi agroindustri. Desa Bogorejo adalah salah satu desa yang masih tertinggal. Sebagian besar masyarakatnya, khususnya wanita adalah lulusan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Penggalan potensi sumber daya alam untuk agroindustri di Desa Bogorejo masih rendah sehingga perlu lebih dimaksimalkan melalui program peningkatan kapasitas masyarakat. Tujuannya adalah agar masyarakat lebih mampu meningkatkan nilai tambah (*added value*) dan meningkatkan pendapatan serta bisa membaca peluang-peluang usaha yang ada.

Salah satu komoditas pertanian unggulan Desa Bogorejo yang dapat dijadikan sebagai bahan baku agroindustri adalah ubi kayu. Ubi kayu (*Manihot esculanta L.*) adalah bahan pangan pokok setelah beras dan jagung di Indonesia. Kandungan utama ubi kayu adalah karbohidrat. Selain itu, ubi kayu juga mengandung protein, Ca, B1, B2, Vitamin C dan kalori (Chan, 1983). Ubi kayu menjadi salah satu bahan makanan potensial untuk dijadikan berbagai industri pangan, pakan, farmasi dan kertas (Rahmiati,dkk., 2016). Produktivitas ubi kayu di Kecamatan Gedong Tataan mencapai 613 Ton dengan luas lahan panen seluas kurang lebih 135 Ha (Kabupaten Pesawaran, 2017).

Pengembangan potensi ubi kayu melalui pemberdayaan di Desa Bogorejo dapat dilakukan dengan mengaplikasikan teknologi yang mudah diterapkan oleh masyarakat akan tetapi tetap dapat meningkatkan nilai guna ubi kayu. Teknologi sederhana yang dilatihkan adalah pengolahan ubi kayu menjadi produk setengah jadi, yaitu *Modified Cassava Flour* (MOCAF). MOCAF merupakan tepung ubi kayu yang diproduksi dengan memodifikasi melalui perubahan struktur molekul yang dapat dilakukan dengan beberapa metode, baik secara fisik, kimia, maupun enzimatik (Koswara, 2013). MOCAF memiliki karakteristik yang sama dengan tepung terigu seperti memiliki warna putih, lembut, dan tidak berbau khas singkong (Amri and Pratiwi, 2014; Sulistyono and Nakahara, 2013). Oleh karena itu, MOCAF dapat digunakan untuk menggantikan produk olahan berbahan baku terigu, misalnya biskuit (Agustia et al., 2017), brownies (Prayitno et al., 2018) dan lain-lain.

Prospek pengembangan tepung MOCAF diperkirakan sangat baik. Hal ini didukung melimpahnya ketersediaan ubi kayu sebagai bahan baku sehingga produksi MOCAF dapat dilakukan secara berkelanjutan. Selain itu, menurut (Mia et al., 2018), usaha MOCAF sangat efisien dan menguntungkan. Hal ini berarti usaha MOCAF memberikan nilai tambah (*added value*) yang tinggi. Pengolahan MOCAF yang tidak memerlukan teknologi tinggi menyebabkan harga tepung MOCAF lebih murah daripada tepung terigu (Nurlaila et al., 2016). Selain itu, harga makanan yang menggunakan tepung terigu juga semakin naik karena

didukung dengan pemasaran yang dilengkapi peningkatan kualitas baik jenis yang beragam maupun pengemasannya.

Berdasarkan hal tersebut, maka kegiatan ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan keterampilan KWT Desa Bogorejo dalam meningkatkan nilai tambah ubi kayu menjadi MOCAF dengan memberdayakan Kelompok Wanita Tani (KWT) di Desa Bogorejo, Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. Dengan demikian diharapkan bertambahnya peluang peningkatan pendapatan masyarakat khususnya KWT Desa Bogorejo.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dalam bentuk pelatihan selama 1 (satu) hari dengan mengikuti standar waktu pelatihan yaitu 8 Jam Pelajaran (JP) dengan satu JP adalah 45 menit. Metode yang digunakan adalah metode ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, dan praktik. Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut.

- Pra Kegiatan

Terdapat 2 kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, yaitu : 1) Survei Lokasi dan diskusi tentang teknis pelaksanaan kegiatan dengan penyuluh pertanian Desa Bogorejo, 2) Membuat hand out tentang MOCAF untuk peserta, 3) Mempersiapkan alat peraga, 4) Membuat Mocaf sebagai contoh produk jadi yang dilakukan di Laboratorium pengolahan Hasil Pertanian Balai Pelatihan Pertanian (Bapeltan) Lampung, 5) Pembagian job description dari masing-masing widyaiswara (narasumber).

- Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan untuk mencapai dua indikator, yaitu peserta mampu memahami gambaran umum Mocaf dan mampu mempraktikkan proses pembuatan Mocaf. Untuk indikator pertama dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab dan diskusi selama 135 menit. Indikator kedua dapat dicapai dengan menerapkan metode demonstrasi dan praktik langsung selama 225 menit.

- Evaluasi Pengetahuan dan Motivasi Sasaran

Evaluasi dilakukan melalui 2 tahapan, yaitu pada tahap awal dan akhir pelaksanaan kegiatan. Pada awal pelaksanaan evaluasi berupa pre-test dengan memberikan form evaluasi yang berisi 10 pertanyaan tentang kompetensi pengetahuan berbentuk pilihan ganda. Pada akhir kegiatan peserta diberikan post-test dengan bentuk pertanyaan yang sama dengan pre-test. Selain itu, peserta juga diberikan 3 pertanyaan tentang kompetensi afektif dengan skala likert. Data yang diperoleh dari evaluasi dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif.

Adapun bahan yang digunakan pada kegiatan ini adalah ubi kayu, BIMO CF (*Biologically Modified Organism Cassava Flour*), kemasan dan air. Beberapa peralatan yang dibutuhkan adalah baskom, pisau, sawut, blender, dan tampah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

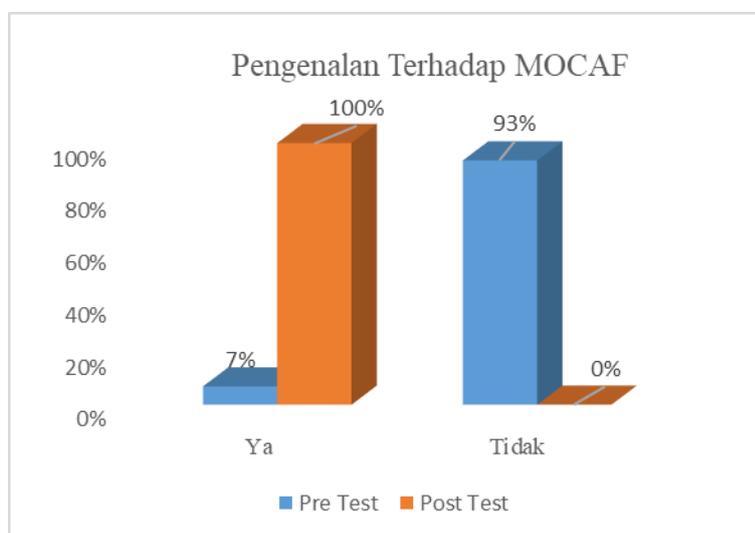
Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti 15 orang wanita tani dari perwakilan masing-masing KWT. Kegiatan dilaksanakan selama satu hari (7.5 jam). Tiga metode pelatihan diterapkan selama berlangsungnya kegiatan. Penerapan metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pemberian materi (ceramah), diskusi, demonstrasi dan praktek pembuatan ubi kayu menjadi MOCAF.

Pemberian materi dilakukan dengan metode ceramah dilengkapi dengan bahan tayang. Tujuannya adalah untuk memaparkan teori mengenai gambaran umum dan peluang usaha MOCAF serta proses pengolahan ubi kayu menjadi MOCAF. Pemberian materi dapat meningkatkan pengetahuan peserta mengenai materi-materi tersebut. Setelah pemberian materi dengan ceramah, dilanjutkan dengan sesi diskusi. Widyaiswara juga membawa contoh MOCAF untuk ditunjukkan kepada peserta untuk membuktikan bahwa MOCAF mirip dengan tepung terigu. Komposisi waktu pemaparan materi adalah 38% dari total waktu kegiatan.

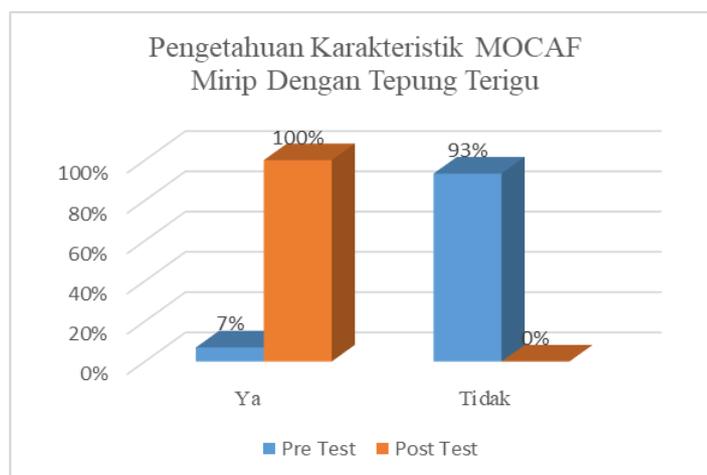


Gambar 1. Pemaparan Materi

Para peserta sangat senang dan antusias menerima materi MOCAF yang belum pernah mereka terima sebelumnya. Hal ini ditandai dengan banyaknya pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peserta kepada widyaiswara sebagai narasumber selama sesi diskusi. Hasil dari sesi pemberian materi pada kegiatan pengabdian masyarakat adalah wawasan wanita tani Desa Bogorejo bertambah pengetahuannya yang sebelumnya belum memahami pengetahuan MOCAF menjadi sudah memahami MOCAF. Hasil evaluasi pre test menunjukkan bahwa hanya 7% peserta yang mengetahui pengenalan MOCAF, namun setelah kegiatan ini bertambah menjadi 100% (Gambar 2). Sama halnya dengan pertanyaan tersebut, bahwa hanya 7% jumlah peserta yang mengetahui karakteristik MOCAF mirip dengan terigu. Namun, setelah kegiatan ini (post test) bertambah jumlah peserta yang mengetahui yaitu menjadi 100% (Gambar 3).



Gambar 2. Pengenalan Terhadap MOCAF



Gambar 3. Pengetahuan Karakteristik MOCAF

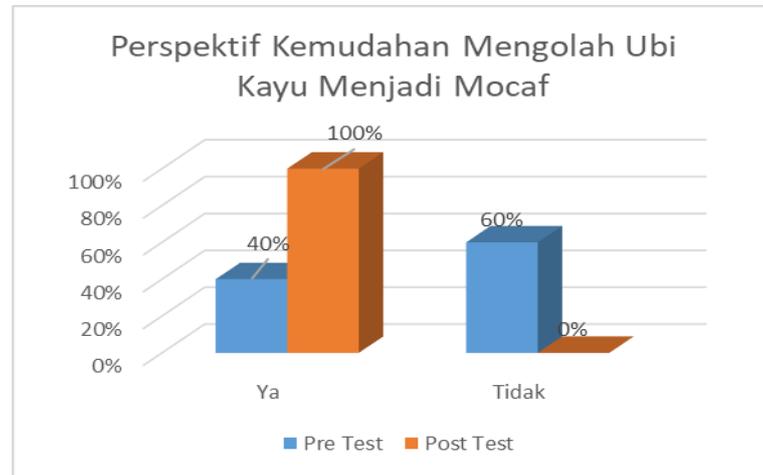
Kegiatan pelatihan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan MOCAF yang dilakukan oleh widyaiswara. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan contoh kepada peserta secara langsung. Kegiatan ini diawali dengan penjelasan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan MOCAF. Peserta mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk peserta sendiri kecuali BIMO CF. Selanjutnya dilakukan demonstrasi tahapan proses pengolahan ubi kayu menjadi MOCAF. Setelah didemonstrasikan tahapan pengolahan, kemudian peserta mempraktikkan tahapan-tahapan tersebut, yang dimulai dari pengupasan kulit singkong hingga proses penepungan (Gambar 4). Beberapa proses yang membutuhkan waktu lebih dari sehari, seperti perendaman, pengeringan dan penepungan, widyaiswara membawa contoh proses yang sudah dilakukan sebelum kegiatan ini. Dengan demikian, peserta dapat mempraktikkan tiap tahapan proses pengolahan meskipun waktu pengabdian masyarakat terbatas.



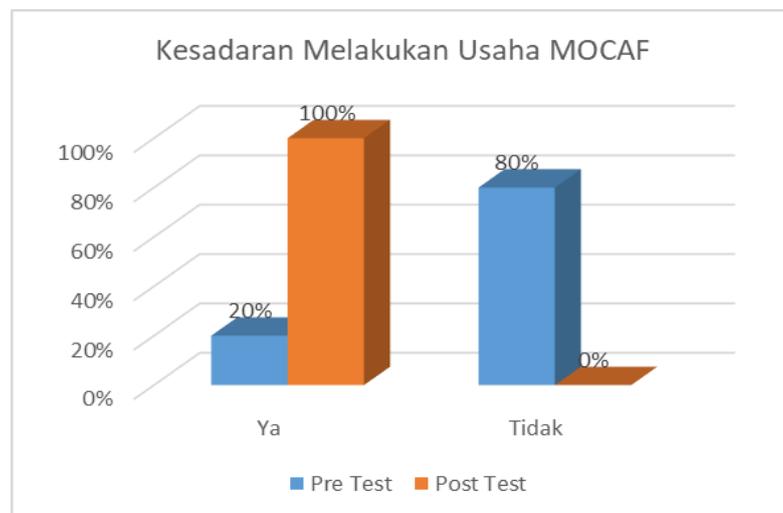
Gambar 4. Peserta Praktik Proses Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Mocaf

Pada awalnya peserta tidak terampil dalam membuat MOCAF namun setelah kegiatan ini 100% peserta menyimpulkan bahwa mudah untuk mengolah ubi kayu menjadi MOCAF (Gambar 5). Oleh karena itu, pada saat pre test hanya 20% peserta yang ingin melakukan usaha MOCAF, namun pada saat setelah kegiatan menjadi 100% peserta ingin melakukan usaha MOCAF (Gambar 6). Menurut hasil pre test, 13% peserta pada awalnya menjawab bahwa pengembangan MOCAF di Desa Bogorejo memiliki prospek yang baik, namun

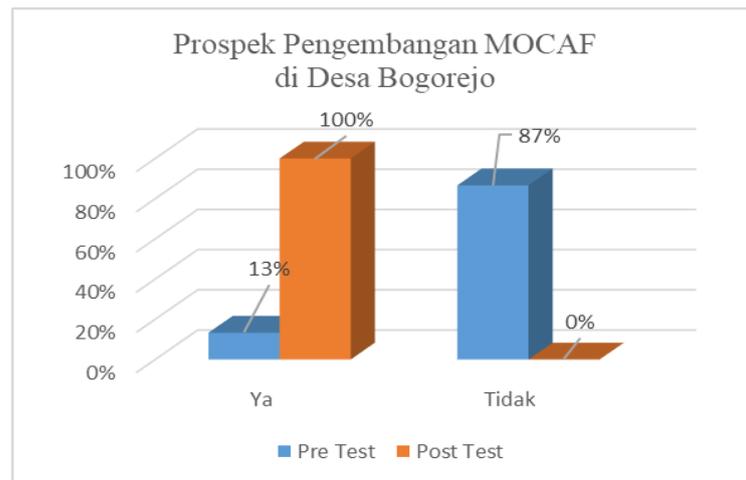
setelah mengikuti kegiatan pengabdian ini menjadi 100% (Gambar 7). Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa ranah afektif (sikap) peserta terhadap pengolahan ubi kayu menjadi MOCAF bertambah.



Gambar 5. Perspektif Kemudahan Pengolahan Ubi Kayu Menjadi MOCAF



Gambar 6. Kesadaran Melakukan Usaha MOCAF



Gambar 7. Prospek Pengembangan MOCAF di Desa Bogorejo

Dilihat dari hasil evaluasi perbandingan pre test dan post test maka kegiatan pengabdian masyarakat ini telah sesuai dengan bentuk pelatihan. Menurut Tobari (2015), pelatihan adalah suatu proses perencanaan untuk mengembangkan sikap dan meningkatkan pengetahuan dan keahlian atau keterampilan melalui pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja yang efektif dalam suatu aktivitas. Terjadinya peningkatan kesadaran, pengetahuan dan keterampilan adalah wujud kegiatan ini disambut baik oleh wanita tani Desa Bogorejo dan telah terlaksana dengan baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pelatihan ini meningkatkan, pengetahuan, dan keterampilan wanita tani Desa Bogorejo serta bertambahnya kesadaran (sikap) dalam melakukan pengolahan ubi kayu menjadi MOCAF. Adapun saran dari kegiatan ini adalah peserta mengimplementasikan kompetensinya untuk mengolah ubi kayu menjadi MOCAF sehingga menjadi agroindustri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Balai Pelatihan Pertanian Lampung, Kepala Desa Bogorejo Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran, dan Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Gedong Tataan yang telah memberikan saran dan dukungan sehingga kegiatan pengabdian masyarakat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, E., Pratiwi, P. (2014). *Making Mocaf (Modified Cassava Flour) With A Fermentation Process Using Several Types Of Yeast*. *Jurnal Pelangi* 6(2):171179. DOI:10.22202/jp.2014.v6i2.302
- Agustia, F.C., Subardjo, Y.P., Sari, H.P. (2017). *Development Of Biscuit Mocaf-Arrowroot Substituted Liver As Alternatif Biscuit With High Iron For Children Under Five Years*. *Journal of Nutrition and Food* 12(2):129-138. DOI: 10.25182/jgp. 2017.12.2.129-138.
- Chan H T. (1983). *Handbook of Tropical Foods*. Marcel Dekker Inc. New York and Bassel.
- Kabupaten Pesawaran. (2017). Potensi Kecamatan Gedong Tataan. <https://pesawarankab.go.id/halaman-419-potensi-desa.html>. Diakses 20 September 2020.
- Koswara. (2013). Teknologi Modifikasi Pati. EbookPangan.com.
- Nurlaila AM, Metty M., Hamiyati. (2016). Pelatihan Pembuatan Aneka Cake Dari Tepung Mocaf Sebagai Upaya Pemberdayaan Bagi Mantan Tki (Tenaga Kerja Indonesia) Di Kabupaten Subang. *Jurnal Sarwahita* Volume 13 N0. 1. DOI : <https://doi.org/10.21009/sarwahita.131.10>
- Pratiwi,N.A., Harianto, Daryanto,A. (2017). Peran Agroindustri Hulu dan Hilir dalam Perekonomian dan Distribusi Pendapatan di Indonesia. *Jurnal Manajemen & Agribisnis* Vol 14 No.2: 127-137.
- Prayitno, S.A., Tjiptaningdyah, R., Hartati, F.K. (2018). *The Chemistry And Organoleptic Brownies Steamed From The Proportion Of Mocaf (Modified Cassava Flour) And Wheat Flour*. *Indonesian Journal of Agro-Industry and Technology* 10(1):21-27. DOI:10.17969/jtipi.v10i1.10162
- Rahmiati MT, Purwanto AY, Budijanto S. Khumaida N. (2016). Sifat Fisikokimia Tepung dari 10 Genotipe Ubi Kayu (*Manihot esculenta Crantz*) hasil pemuliaan. *Agritek*. Vol 36, No 4.
- Sulistyo, J., Nakahara, K. (2013). *Cassava Flour Modification By Microorganism. The 1st International Symposium on Microbial Technology for Food and Energy*. DOI:10.13140/2.1. 3702.4966.
- Tobari. (2015). *Membangun Budaya Organisasi Pada Instansi Pemerintahan*. Yogyakarta: Deepublish.