

Training of Mocaf Production for residents assisted by Sanggar Ilalang Watukumpul and PCM Watukumpul

Anwar Ma'ruf¹ , Agus Mulyadi Purnawanto²

¹ Program Studi Teknik Kimia, Universitas Muhammadiyah, Jl. KH. Ahmad Dahlan, Dukuh Waluh Kembaran, Purwokerto, Indonesia

² Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Jl. KH. Ahmad Dahlan, Dukuh Waluh Kembaran, Purwokerto, Indonesia

 anwarump@yahoo.com

Abstract

The aim of this training is to improve the skills and abilities of the business of making mocaf and its derivatives for the Watukumpul community. It is hoped that after this training, the ability of the Watukumpul community will increase in post-harvest processing of cassava, so that the price of cassava does not fall. In the end, it is hoped that it can improve the community's economy. The program implementation method consists of two stages, namely the delivery of training material on making mocaf from cassava and the practice of making mocaf. The second stage is the mocaf production process that meets market standards. From the training it can be concluded that the mocaf production process from cassava has quite promising prospects. Based on economic analysis, the raw material price for cassava is IDR 2,500 per kg, with the selling price for mocaf flour being IDR. 30,000.- per kg, will provide a profit of IDR 3,400,000,- per ton of raw materials (250 kg of mocaf flour product). With this training, the ability of the Watukumpul community will increase in post-harvest processing of cassava, so that the price of cassava does not fall. In the end, it is hoped that it can improve the community's economy.

Keywords: Mocaf; Cassava; Watukumpul

Pelatihan Pembuatan Mocaf bagi Warga Binaan Sanggar Ilalang Watukumpul dan PCM Watukumpul

Abstrak

Tujuan pelatihan ini adalah untuk meningkatkan ketrampilan dan kemampuan usaha pembuatan mocaf dan turunannya bagi masyarakat Watukumpul. Diharapkan setelah adanya pelatihan ini, akan meningkatkan kemampuan masyarakat Watukumpul dalam pengolahan pasca panen ketela pohon, sehingga harga ketela pohon tidak turun. Pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Metode pelaksanaan program terdiri dari dua tahapan, tahap yaitu penyampaian materi pelatihan pembuatan mocaf dari ketela pohon dan praktek pembuatan mocaf. Tahap kedua adalah proses produksi mocaf yang memenuhi standar pasar. Dari pelatihan dapat disimpulkan bahwa proses produksi mocaf dari ketela pohon memiliki prospek yang cukup menjanjikan. Berdasarkan analisa ekonomi, dengan harga bahan baku ketela pohon sebesar Rp 2.500,- per kg, dengan harga jual tepung mocaf Rp. 30.000.- per kg, akan memberikan keuntungan sebesar Rp 3.400.000,- per ton bahan baku (250 kg produk tepung mocaf). Dengan adanya pelatihan ini, akan meningkatkan kemampuan masyarakat Watukumpul dalam pengolahan pasca panen ketela pohon, sehingga harga ketela pohon tidak turun. Pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

Kata kunci: Mocaf; Ketela pohon; Watukumpul

1. Pendahuluan

Watukumpul adalah merupakan salah satu kecamatan di kabupaten Pemalang. Kondisi di tanah kecamatan Watukumpul cukup subur, hasil pertaniannya adalah padi, ketela, dan cengkih. Pertanian di kecamatan Watukumpul sekarang menghadapi minimnya pemuda yang mau menjadi petani, karena sebagian beranggapan kalau pertanian tidak menjanjikan, kebanyakan pemuda di kecamatan Watukumpul lebih suka menjadi pekerja di kota besar. Salah satu potensi hasil produksi pertanian di kecamatan Watukumpul adalah ketela pohon. Harga ketela pohon anjlok karena pemasarannya yang terbatas.

Sanggar Ilalang merupakan kelompok "Pengrajin Dan Budidaya Perikanan, Peternakan, Pertanian, Pondok Lesehan" di kecamatan Watukumpul yang berusaha untuk meningkatkan ekonomi masyarakat melalui berbagai usaha dibidang perikanan, peternakan, pertanian dan pondok lesehan. Salah satu bantuan yang diberikan oleh pemerintah provinsi Jawa Tengah adalah peralatan untuk produksi mocaf seperti alat pemotong singkong dan penepung singkong. Akan tetapi peralatan tersebut tidak dapat digunakan karena belum ada pelatihan yang diberikan oleh pihak terkait.

Oleh karena itu perlu diberikan pelatihan pembuatan mocaf untuk meingkatkan ketrampilan dan kemampuan usaha pembuatan mocaf dan turunannya. Diharapkan setelah adanya pelatihan ini, akan meningkatkan kemampuan masyarakat Watukumpul dalam pengolahan pasca panen ketela pohon, sehingga harga ketela pohon tidak turun. Pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

2. Metode

Metode pelaksanaan program terdiri dari dua tahapan, tahap yaitu penyampaian materi pelatihan pembuatan mocaf dari ketela pohon dan praktek pembuatan mocaf. Tahap kedua adalah proses produksi mocaf yang memenuhi standar pasar.

Waktu Pelaksanaan Pelatihan:

Hari / Tanggal : Sabtu, 25 Maret 2023
Tempat : Sanggar Ilalang, Watukumpul
Waktu : 09.00 – selesai

Waktu Pelaksanaan Produksi :

Hari / Tanggal : Juli 2023
Tempat : Sanggar Ilalang, Watukumpul

Materi :

Proses Pembuatan Mocaf dan Standar Produknya
Praktek Pembuatan Mocaf

Peserta :

Warga Binaan Sanggar Ilalang Watukumpul
PCM Watukumpul

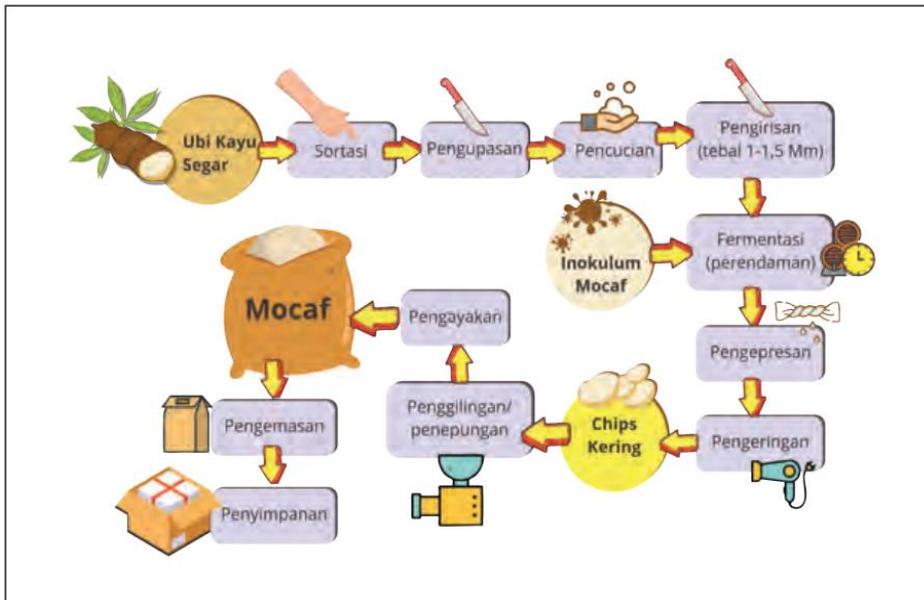
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pemberian Materi dan Praktek Pembuatan Mocaf

Pemberian materi terkait pengertian mocaf dan proses pembuatan mocaf dilaksanakan pada Hari Sabtu, 25 Maret 2023, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang. Mocaf (*Modified Cassava Flour*) atau Tepung Kasava Fermentasi adalah produk tepung dari singkong yang diproses dengan modifikasi sel melalui fermentasi, sehingga mempunyai sifat dan karakteristik yang berbeda dan lebih unggul dibandingkan dengan tepung gaplek ataupun tepung ubikayu. Mocaf juga memiliki keunggulan jika dibandingkan dengan terigu, yaitu tidak mengandung gluten (*gluten free*) [1]. Tepung mocaf dapat digunakan sebagai bahan baku utama berbagai olahan pangan seperti kue kering, brownies, tepung bumbu, dan camilan. Mocaf dapat menggantikan fungsi terigu pada berbagai jenis makanan. Mocaf dapat mengurangi penggunaan terigu pada produk tersebut, meskipun tidak menggantikan terigu sepenuhnya. Mocaf dapat mensubstitusi sebagian penggunaan terigu pada produk mie, roti, kue dan biscuit [2].

Proses pembuatan tepung mocaf dari ketela pohon terdiri dari tahapan: pengupasan Singkong, pemotongan singkong menjadi chips singkong, proses fermentasi, pentirisan, pengeringan chips mocaf, penepungan, dan pengayakan [3], [4], [5]. [Gambar 1](#) menunjukkan

tahapan proses pembuatan tepung mocaf. Setelah penyampaian materi dan tanya jawab, para peserta melakukan praktek pembuatan mocaf dari proses pengupasan singkong, pemotongan singkong menjadi chips singkong dan proses fermentasi. **Gambar 2** menunjukkan penyampaian materi dan praktek pembuatan mocaf. Proses penjemuran, penjemuran dan pengayakan dilakukan secara mandiri.



Gambar 1. Proses pembuatan tepung mocaf



Gambar 2. Penyampaian materi dan praktek pembuatan tepung mocaf

4.2. Proses Produksi Pembuatan Mocaf

Tahap kedua setelah proses pelatihan adalah proses produksi mocaf skala yang lebih besar. Proses produksi mocaf dilakukan pada awal bulan Juli 2023. Proses produksi ini menggunakan 100 kg ketela pohon. **Gambar 3** menunjukkan proses produksi tepung mocaf. Setelah proses penepungan dan pengayakan sampai dengan ukuran 100 mesh, diperoleh tepung mocaf sebanyak 25 kg. Dapat dikatakan rendemen yang diperoleh sebanyak 25%. Tepung mocaf yang dihasilkan diberi nama Davia Tepung Mocaf Watukumpul.

Beberapa kendala yang dihadapi selama proses produksi tepung mocaf adalah pada proses penjemuran yang masih sangat sederhana dan tergantung pada panas matahari. Proses pengayakan juga masih menggunakan ayakan manual, sehingga sangat mengganggu proses produksi.



Gambar 3. Proses produksi tepung mocafl

4.3. Analisa Ekonomi

Berdasarkan rendemen yang dihasilkan sebesar 25 %, dapat disusun analisa ekonomi sederhana sebagai berikut :

Biaya Produksi	
Harga Bahan Baku (Rp 25.000,-/kg)	Rp 250.000,-
Enzim Bio	Rp 10.000,-
Tenaga Kerja	Rp 100.000,-
Listrik	<u>Rp 100.000,-</u>
Total	Rp 410.000,-

Pendapatan
Penjualan mocafl (Rp30.000,-/kg) Rp 750.000,-

Dengan harga jual mocafl sebesar Rp 30.000,-/kg, akan memberikan keuntungan sebesar Rp. 340.000 tiap 100 kg bahan baku. Sebagai perbandingan harga tepung mocafl dipasaran mencapai Rp.17.500,- per 500 gram. Dengan asumsi kapasitas produksi sebesar 1 ton bahan baku tepung singkong, akan diperoleh 250 kg tepung mocafl dengan keuntungan sebesar Rp 3.400.000,-. Hal ini membuktikan bahwa proses produksi tepung mocafl secara ekonomi sangat menjanjikan.

4. Kesimpulan

Dari pelatihan dapat disimpulkan bahwa proses produksi mocafl dari ketela pohon memiliki prospek yang cukup menjanjikan. Berdasarkan analisa ekonomi, dengan harga bahan baku ketela pohon sebesar Rp 2.500,- per kg, dengan harga jual tepung mocafl Rp. 30.000,- per kg, akan memberikan keuntungan sebesar Rp 3.400.000,- per ton bahan baku (250 kg produk tepung mocafl). Dengan adanya pelatihan ini, akan meningkatkan kemampuan masyarakat Watukumpul dalam pengolahan pasca panen ketela pohon,

sehingga harga ketela pohon tidak turun. Pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

Referensi

- [1] Anindita, B.P., Antari, A.T. dan Gunawan, S., “Pembuatan MOCAF (Modified Cassava Flour) dengan Kapasitas 91000 ton/tahun”, *Jurnal Teknik ITS*, Vol. 8, No. 2, 2019.
- [2] Diniyah N., Subagiyo A, Sari, R.N.L., Yuwana, N., “Sifat Fisikakimia dan Fungsional Pati dari Mocaf (Modified Cassava Flour) Varietas Kaspro dan Cimanggu”, *Jurnal Penelitian Pascapanen*, vol. 15, no. 2, hal. 80 – 90, 2018.
- [3] Amanu, F.N., dan Susanto, W.H.,” Embuatan Tepung Mocaf Di Madura (Kajian Varietas Dan Lokasi Penanaman) Terhadap Mutu Dan Rendemen”, *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, vol. 2 , no. 3, hal. 161-169, 2014.
- [4] Tandrianto, J., Mintoko, D.K. dan Gunawan, S., “Pengaruh Fermentasi pada Pembuatan Mocaf (Modified Cassava Flour) dengan Menggunakan *Lactobacillus plantarum* terhadap Kandungan Protein. *Jurnal Teknik POMITS*, vol. 3, no. 2, 2018
- [5] Widayat, Hadiyanto, Satriadi, H., Suzery, M., dan Budianto, I.A., “Peningkatan Produksi MOCAF dengan Rancang Bangun Alat Pemotong”, *Jurnal Ilmu Lingkungan*, vol. 7, no.3, hal. 515 – 521, 2019.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)
