

PENDAMPINGAN INDUSTRI RUMAH TANGGA MOCAFA DESA BALOK BELITUNG TIMUR

**Muhammad Eka Mardiansyah Simbolon,
Dzihan Khilmi Ayu Firdausi, Karmila Sari, Imni Fitrahni, Alfiqy Akbar**

FKIP Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung
simbolon@unmuhbabel.ac.id

Abstract

Modified Cassava Flour (Mocaf) with the Mocafa brand is a product of the home industry or Small and Medium Enterprises (SME) located in Balok Village, East Belitung Regency. When visiting the home of business actors, it can be seen that the layout of facilities such as administrative rooms, production rooms, storage rooms are still not managed properly and machine maintenance is still minimal, this is due to erratic market demand so that machine maintenance cannot be carried out thoroughly. The service team consisting of KKN lecturers and students from Unmuh Babel and UMP tried to overcome the problems faced by partners through assistance to Mocafa SMEs through the KKN-PPM program. This assistance aims to be a booster and motivation for Mocafa SMEs in facing the difficult times of the Covid-19 pandemic. Assistance is carried out from January 24, 2022 to February 25, 2022. The assistance provided has not been able to encourage and motivate Mocafa SME business actors. This is due to several factors, namely: There are still few local and national people who know about mocaf flour and its advantages compared to wheat flour, and product marketing through e-commerce has not been able to increase sales of mocafa products. In addition, the limited time available is also a factor in the unsuccessful assistance of the Mocafa home industry in East Belitung Balok Village.

Keywords: Balok Village, Community Service Program, Mocaf Flour, UKM.

Abstrak

Tepung Modified Cassava Flour (Mocaf) dengan merek Mocafa adalah produk industri rumah tangga atau Usaha Kecil Menengah (UKM) yang berada di Desa Balok Kabupaten Belitung Timur. Saat dilakukan kunjungan kerumah pelaku usaha terlihat tata letak fasilitas seperti ruang administrasi, ruang produksi, ruang penyimpanan masih belum terkelola dengan baik dan perawatan mesin masih seadanya, hal ini dikarenakan permintaan pasar yang tidak menentu sehingga maintenance mesin tidak bisa dilakukan secara menyeluruh. Tim pengabdian yang terdiri dari dosen dan mahasiswa KKN dari Unmuh Babel dan UMP berusaha mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra melalui pendampingan pada UKM Mocafa melalui program KKN-PPM. Pendampingan ini bertujuan sebagai pendorong dan motivasi bagi pelaku UKM Mocafa dalam menghadapi masa-masa sulit pandemi Covid-19. Pendampingan dilaksanakan dari 24 Januari 2022 sampai dengan 25 Februari 2022. Pendampingan yang dilakukan belum mampu mendorong dan memotivasi pelaku usaha UKM Mocafa. Hal ini diakibatkan beberapa faktor, yaitu: Masih sedikitnya masyarakat sekala local maupun Nasional yang mengetahui adanya tepung mocaf dan keunggulannya dibandingkan dengan tepung terigu, dan pemasaran produk melalui e-commerce belum mampu meningkatkan hasil penjualan produk mocafa. Selain itu terbatasnya waktu yang ada juga menjadi faktor belum berhasilnya pendampingan industri rumah tangga Mocafa di Desa Balok Belitung Timur.

Kata kunci: Desa Balok, KKN, Tepung Mocaf, UKM.

PENDAHULUAN

Tepung *Modified Cassava Flour* (Mocaf) dengan merek Mocafa adalah produk industri rumah tangga atau Usaha Kecil Menengah (UKM) yang berada di Desa Balok Kabupaten Belitung Timur. Produk industri rumah tangga adalah salah satu usaha yang mulai muncul saat ini karena sulitnya kesempatan pekerjaan yang ada (Aminah Siregar et al., 2021). *Modified Casava Flour* (MOCAF) di Indonesia belum dapat berkembang menjadi industri modern dan para pelaku produksi masih didominasi oleh usaha kecil (UMKM) yang tersebar di daerah (Sulistiadi et al., 2021). MOCAF (*Modified Cassava Flour*) atau tepung ubi kayu merupakan produk pati termodifikasi yang banyak dimanfaatkan pada berbagai produk pangan (N. A. Putri et al., 2018). Tepung Mocaf yang bahan dasarnya singkong merupakan bahan alternatif yang dapat dijadikan pengganti tepung terigu (Khotimah et al., 2019). Menurut Rosmiati et al., (2018) Tepung Mocaf merupakan tepung singkong yang diproses melalui fermentasi dengan menggunakan mikroba seperti *Rhizopus oryzae* dan *khamir* (*Saccharomyces cerevisiae*).

Tepung mocaf (*modified cassava flour*) dapat digunakan sebagai salah satu bahan baku alternatif pada makanan untuk penderita celiac disease karena tidak ada kandungan gluten didalamnya (Rahmah, 2018). Tepung Mocaf memiliki karakteristik pati yang mirip dengan terigu, sehingga dapat digunakan sebagai alternative pengganti terigu sekaligus mendukung perkembangan produk pangan local (Rianta et al., 2019). Selain dari berbagai jenis starter, tepung Mocaf juga bisa dibuat dari berbagai jenis varietas ubi kayu, manis maupun pahit (Diniyah et al., 2018). Tepung mocaf

adalah bahan yang potensial untuk dijadikan bahan substitusi terigu karena terbukti bahwa produk yang dihasilkan memiliki tekstur yang relative sama (Khotimah et al., 2019).

Tepung Mocaf adalah salah satu tepung lokal yang dapat mengganti fungsi sebagian tepung terigu dalam adonan (Bayhaqi, 2017). Beberapa produk olahan yang dapat dihasilkan dari tepung Mocaf yaitu, kerupuk, opak mini, brownies, dan wingko. Tepung mocaf mempunyai prospek pengembangan yang cukup bagus. Dapat dilihat dari ketersediaan bahan baku yang melimpah, sehingga kecil sekali kemungkinan terjadi kelangkaan bahan baku (Yani & Akbar, 2018). Kadar pati pada mocaf lebih tinggi dibandingkan tepung terigu, sedangkan kadar air yang terdapat pada mocaf lebih rendah sehingga menyebabkan lebih tahan terhadap pertumbuhan mikroba yang dapat menyebabkan kerusakan produk (A. E. V. T. Putri et al., 2015).

Kendala yang dialami UKM ini berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik yaitu pemasaran produk secara luas. Karena usaha ini masih produksi rumahan dan hanya ada pada saat ada pesanan. Produksi tepung dilakukan hanya saat ada permintaan tepung dari kelompok tertentu.

METODE

Tim pengabdian yang terdiri dari dosen dan mahasiswa KKN dari Unmuh Babel dan UMP berusaha mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra melalui pendampingan pada UKM Mocafa melalui program KKN-PPM. Pendampingan ini bertujuan sebagai pendorong dan motivasi bagi pelaku UKM Mocafa dalam menghadapi masa-masa sulit Pandemi Covid-19. Pendampingan dilaksanakan dari 24

Januari 2022 sampai dengan 25 Februari 2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk PIRT dari pelaku usahanya sudah mengikuti pelatihan dan ada perencanaan PIRT, akan tetapi belum di eksekusi. Tapi untuk kelengkapan berkas sudah ada di Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Perdagangan yang terletak di Kantor Pemda di Manggar Kepulauan Bangka Belitung, Jalan Raya Gantung, Padang, Kecamatan Manggar, Kabupaten Belitung Timur, Kepulauan Bangka Belitung, akan tetapi masih kekurangan di foto saja, pada hari senin tanggal 14 februari 2022 perwakilan mahasiswa KKN UMP dan UMBB sudah mendatangi ke dinas perizinan tersebut dan setelah bertemu dengan ibu Moniq di bidang perindustrian kami mewakilkan Bapak Indro untuk menyerahkan foto tersebut ke Ibu Moniq, foto tersebut berupa label kemasan tepung MOCAF dan foto berukuran 4x6 sebanyak dua lembar.

Sebelumnya dari DPL sudah memberi informasi bahwa merek MOCAFA sudah ada yang mendaftarkan. disarankan agar menggunakan merek yang berbeda. Disaat bertemu dengan ibu Moniq perwakilan mahasiswa KKN menyampaikan hal tersebut dan meminta saran kepada ibu Moniq apakah merek MOCAFA sebaiknya memang diganti dengan yang baru dan beliau memberi tahu bahwa kalau memang pemilik usaha tersebut tidak mengganti merknya hal tersebut tidak masalah, dikarenakan produk UKM tepung MOCAF tersebut masih industri rumahan akan tetapi lebih baik diganti agar tidak menimbulkan masalah di masa yang akan datang.

Dan Ibu moniq memberitahu bahwa untuk mengganti merk dari dinas

sendiri siap membantu akan tetapi membutuhkan waktu yang lama terutama di Pusat, lalu ibu Moniq memberitahu bahwa untuk masalah mereknya itu tergantung pada kode level yang ada disitus PDKI (Pangkalan Data Kekayaan Intelektual). Akan tetapi setelah mahasiswa KKN menanyakan terkait kode level Ibu Moniq belum dapat menjelaskan lebih lanjut terkait kode level tersebut. Lalu setelah selesai berbincang dengan Ibu Moniq selanjutnya hal itu disampaikan kepada pemilik usaha yaitu Bapak Indro, setelah menyampaikan hal tersebut Bapak Indro berencana mengganti merk dari MOCAFA ke MOCAFFA akan tetapi dengan waktu yang terbatas mahasiswa KKN hanya dapat memberitahu apa yang harus dilakukan terkait perubahan merk dan bagaimana merk MOCAFA itu didaftarkan.

Singkong yang digunakan sebagai bahan baku produk adalah singkong jenis rote yang diperoleh dari perkebunan sendiri. Alasan memilih singkong jenis rote dikarenakan tepung mocaf yang menggunakan singkong tersebut hasilnya berbeda jika menggunakan singkong lainnya. Jika hasil perkebunan tidak memenuhi jumlah yang dibutuhkan, pelaku usaha membeli dari teman-teman petani yang juga menjual singkong. Tepung mocaf diproduksi menggunakan mesin yang diperoleh dari Dinas yakni satu buah mesin pembuat tepung dan satu buah mesin chips.

Sedangkan untuk kemasannya sendiri dibuat oleh tim Ibu Melati (Istri dari Bapak Gubernur Kepulauan Bangka Belitung) saat ada kunjungan UMKM ke Desa Balok Belitung Timur. Saat dilakukan kunjungan kerumah pelaku usaha terlihat tata letak fasilitas seperti ruang administrasi, ruang produksi, ruang penyimpanan masih belum terkelola dengan baik dan

perawatan mesin masih seadanya, hal ini dikarenakan permintaan pasar yang tidak menentu sehingga *maintenance* mesin tidak bisa dilakukan secara menyeluruh. Listrik yang digunakan juga masih kepunyaan pribadi. Karena usaha masih dalam skala rumahan, maka untuk tenaga kerja sendiri adalah Bapak Indro dan istrinya. Namun apabila ada pesanan untuk hajatan Pak Indro dan istrinya dibantu oleh 2 atau 3 orang warga desa. Pelaku usaha tersebut mengatakan sudah pernah mengikuti sosialisasi PIRT dan sudah mengusahakan pengajuan PIRT ke dinas terkait. Namun masih mengalami kendala karena kurangnya pemberkasan foto sehingga harus melalui proses tindak lanjut lagi. Selain olahan tepung singkong, pelaku usaha juga membuat produk olahan kue dari tepung mocaf seperti brownis.

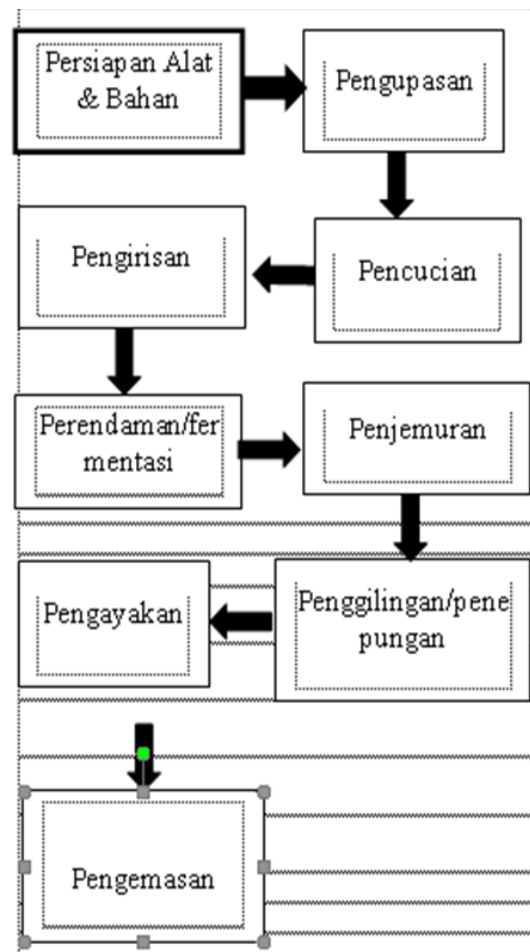
Namun jumlah produk yang diolah tidak tetap masih tergantung permintaan pasar. Produk dipasarkan dengan harga Rp.5.000.000-, untuk 250 gram tepung mocaf ke toko-toko di sekitar Desa Balok dan melalui *market place* (Tokopedia) yang dilakukan oleh OK OCE, yang memfasilitasi penjualan produk UMKM dari Bangka Belitung. Namun belum ada laba yang diperoleh dari penjualan melalui *market place* tersebut. Untuk perencanaan produksi produk masih dilakukan secara berkala kadang 1 minggu sekali atau 2 minggu sekali sesuai permintaan pasar.

Pencatatan modal perbulan dan cashflow masih belum bisa diketahui secara pasti, dikarenakan pembukuan belum optimal. Pelaku usaha juga menuturkan sulitnya melakukan promosi ke masyarakat dalam artian memperkenalkan ke masyarakat itu sendiri. Bahkan sebagian masyarakat Desa Balok (yang merupakan tempat produksi pelaku usaha) belum mengetahui tepung mocaf 'Mocafa' itu

sendiri manfaatnya apa, kegunaannya apa, dan sebagainya. Untuk penyebutan nama, masyarakat biasa menyebutnya tepung gale (gale bahasa belitungnya yaitu ubi) daripada tepung mocaf. Selain itu juga terkendala di penjemuran karena pelaku usaha tidak memiliki oven maka penjemuran masih memanfaatkan cahaya matahari (tergantung cuaca). Sedangkan produksi tepung mocaf membutuhkan cuaca yang cerah agar bisa menghasilkan tepung yang berwarna putih bersih.

Pembuatan Tepung Mocaf

Alur pembuatan tepung mocaf digambarkan pada bagan di bawah ini



Gambar 1: Alur Proses Produksi Tepung Mocaf (Mocafa)

Tahap *persiapan alat dan bahan*, tahapan ini dipersiapkan mesin-

mesin pengolah serta bahan baku berupa singkong yang diperlukan untuk proses pembuatan tepung mocaf. Tahap **pengupasan**, tahapan ini singkong yang sudah disiapkan dikupas secara manual menggunakan pisau, saat pengupasan diusahakan singkong tidak patah untuk memudahkan ketika proses pencacahan. Tahap **pencucian**, singkong yang sudah dikupas selanjutnya dibersihkan dengan cara dicuci menggunakan air yang mengalir. Tahap **pengirisan**, Singkong yang sudah dicuci selanjutnya diiris berbentuk chips/ keripik dengan menggunakan mesin. Tahap **perendaman/ fermentasi**, pada tahap ini singkong yang sudah berbentuk keripik direndam dalam bak/baskom dengan tambahan enzim sebagai starter selama 24 jam. Tahap **penjemuran**, selanjutnya singkong dijemur di bawah sinar matahari. Penjemuran dilakukan selama 3-4 hari (sampai singkong benar-benar kering). Tahap **penggilingan/ penepungan**, pada tahap ini singkong yang sudah dijemur, digiling dengan menggunakan mesin penepung dan didapatkan hasil berupa tepung. Tahap **pengayakan**, singkong yang sudah digiling menjadi tepung tersebut selanjutnya diayak untuk mendapatkan hasil tepung yang lebih halus. Tahap **pengemasan**, tahap terakhir adalah proses pengemasan dengan menggunakan *packaging* tepung mocaf.



Gambar 2: Mesin dan Bahan Baku (singkong)

1. Tahap Pengupasan



Gambar 3: Proses pengupasan singkong

2. Tahap Pencucian



Gambar 4: Proses pencucian singkong

3. Tahap Penggilingan Kasar





Gambar 5: Proses penggilingan kasar

4. Tahap Perendaman



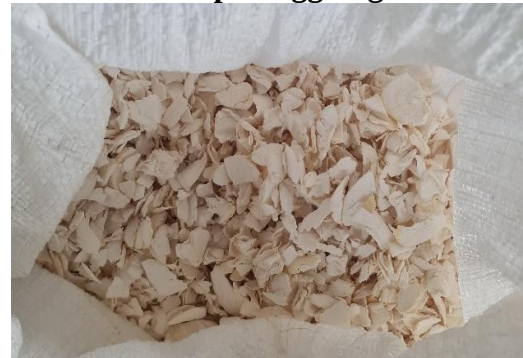
Gambar 6: Proses penggilingan kasar

5. Tahap Penjemuran



Gambar 7: Proses penjemuran

6. Tahap Penggilingan Halus



Gambar 8: Singkong yang sudah dijemur



Gambar 9: Proses penggilingan halus

7. Tahap Pengayakan



Gambar 10: Proses pengayakan



Gambar 11: Hasil tepung setelah diayak

8. Tahap Pengemasan



Gambar 12: Packaging tepung mocaf



Gambar 13: Proses pengemasan



Gambar 14: Produk tepung mocaf "Mocafa"

SIMPULAN

Pendampingan yang dilakukan belum mampu mendorong dan memotivasi pelaku usaha UKM Mocafa. Hal ini diakibatkan beberapa faktor, yaitu: Masih sedikitnya masyarakat sekala local maupun Nasional yang mengetahui adanya tepung mocaf dan keunggulannya dibandingkan dengan tepung terigu, dan pemasaran produk melalui e-commerce belum mampu meningkatkan hasil penjualan produk mocafa. Selain itu terbatasnya waktu yang ada juga menjadi faktor belum berhasilnya pendampingan industri rumah tangga Mocafa di Desa Balok Belitung Timur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana KKN-PPM mengucapkan terima kasih kepada Bapak Indro pelaku usaha Mocafa yang telah berkenan menjadi mitra kegiatan pengabdian ini. Tim pelaksana juga mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui program KKN-PPM.

DAFTAR PUSTAKA

Aminah Siregar, S., Si, M., & Prayoga, Y. (2021). Pendampingan Produksi Dan Strategi Pemasaran Industri Rumah

- Tangga Keripik Ubi Mana Lagi “Pak Jaim” Di Desa Gunung Selamat. *JPKM: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 72(2), 155–160. https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/23526/pdf_1
- Bayhaqi, A. (2017). Pengaruh Substitusi Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) dan Penambahan Puree Wortel (*Daucus Carota* L.) terhadap Hasil Jadi Pizza. *Jurnal Tata Boga*. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/article/view/18411>
- Diniyah, N., Yuwana, N., Maryanto, N. F. N., Purnomo, B. H., & Subagio, A. (2018). Karakterisasi Sera Mocaf (Modified Cassava Flour) dari Ubikayu Varietas Manis dan Pahit. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 15(3), 131. <https://doi.org/10.21082/JPASC.A.V15N3.2018.114-122>
- Khotimah, K., Akbar, A. S., & Zamroni, A. (2019). Pengaruh Subtitusi Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) terhadap Sifat Fisik dan Sensoris Bolu Kukus. In *Buletin LOUPE Vol.* core.ac.uk. <https://core.ac.uk/download/pdf/267076245.pdf>
- Putri, A. E. V. T., Pratjojo, W., & Susatyo, E. B. (2015). Uji Proksimat dan Organoleptik Brownies dengan Substitusi Tepung Mocaf (Modidies Cassava Flour). *Indo. J. Chem. Sci*, 4(2), 169–171. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijcs>
- Putri, N. A., Herlina, H., & Subagio, A. (2018). Karakteristik (Modified Cassava Flour) Berdasarkan Metode Penggilingan Dan Lama Fermentasi. *Jurnal Agroteknologi*, 12(01), 79. <https://doi.org/10.19184/j-agt.v12i1.8252>
- Rahmah, S. (2018). Penambahan Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) Dalam Pembuatan Nugget Nabati. *Edufortech*, 3(1). <https://doi.org/10.17509/edufortech.v3i1.13541>
- Rianta, I., Ina, P. T., & Widarta, I. W. R. (2019). Pengaruh Perbandingan Mocaf (Modified Cassava Flour) dengan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*) Terhadap Karakteristik Tuile. In *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan* ojs.unud.ac.id. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/itepa/article/download/53461/31647>
- Rosmiati, M., Maulani, R. R., & Dwiartama, A. (2018). Efisiensi Usaha dan Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Modified Cassava Flour (Mocaf) pada Kelompok Wanita Tani Medal Asri, Desa Sukawangi Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang. *Jurnal Sosioteknologi*, 17(1), 14–20. <https://doi.org/10.5614/SOSTEK.ITBJ.2018.17.1.2>
- Sulistiadi, S., Aprilliani, F., & Kurniawan, A. (2021). Rancang Desain Alat Pengayak Modified Cassava Flour (Mocaf) Berdasarkan Analisis Kebutuhan, Morfologi Dan Teknik Desain of Modified Cassava Flour Sieving Equipment (Mocaf) Based on Morphological and Technical Requirements Analysis. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*,

- 10(1), 73–84.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23960/jtep-l.v10.i1.73-84>
- Yani, A. V., & Akbar, M. (2018).
Pembuatan Tepung Mocaf
(Modified Cassava Flour)
dengan berbagai Varietas Ubi
Kayu dan Lama Fermentasi.
Jurnal Edible, 7(1), 40–48.
<https://jurnal.um-palembang.ac.id/edible/article/view/1655/1389>