

## Pemberdayaan Kelompok Petani Singkong Melalui Pemanfaatan Pangan Lokal di Desa Panaikang Kabupaten Gowa

Nani Apriani Natsir Djide <sup>1\*</sup>, Novi Puspita Sari <sup>2</sup>, Reski Pebriani <sup>3</sup>

<sup>1\*,2,3</sup> Program Studi S1 Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nani Hasanuddin Makassar, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia.

*Email:* naniapriani@stikesnh.ac.id <sup>1\*</sup>, novipuspitasari@stikesnh.ac.id <sup>2</sup>, reski@stikesnh.ac.id <sup>3</sup>

### Histori Artikel:

*Dikirim* 26 November 2022; *Diterima dalam bentuk revisi* 27 Desember 2022; *Diterima* 1 Januari 2023; *Diterbitkan* 10 Januari 2023. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

### Abstrak

Program ketahanan pangan Indonesia merupakan salah satu program yang penting berkaitan dengan peningkatan populasi penduduk di Indonesia yang diharapkan dapat memberikan masyarakat pangan yang cukup baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Makanan yang harus dipenuhi antara lain makanan pokok lokal, sumber karbohidrat, atau sumber kalori. Singkong merupakan salah satu sumber makanan karbohidrat dan tanaman hortikultura yang mudah rusak jika tidak ditangani dengan baik. Rendahnya harga singkong di tingkat petani mengakibatkan kerugian. Oleh karena itu, diperlukan teknologi yang dapat mengolah singkong menjadi produk lain yang bernilai ekonomis lebih tinggi dari singkong segar. Kegiatan pembuatan tepung mocaf dilaksanakan pada bulan Desember 2022 yang dilakukan di Desa Panaikang Kabupaten Gowa dengan jumlah peserta sebanyak 24 peserta yang berasal dari kelompok petani setempat. Kegiatan ini diawali dengan penyuluhan dan dirangkaikan dengan pelatihan pembuatan tepung mocaf. Diharapkan dengan optimalisasi pemanfaatan singkong sebagai tepung mocaf akan mempunyai nilai jual yang lebih tinggi yang dapat meningkatkan pendapatan ekonomi sekaligus kesehatan masyarakat.

**Kata Kunci:** Pelatihan; Singkong; Mocaf.

### Abstract

Indonesia's food security program is one of the most important programs related to population growth in Indonesia and is expected to provide communities with adequate food in both quantity and quality. Foods that need to be covered include local staples, carbohydrate sources, or calorie sources. Cassava is a food source of carbohydrates and horticultural crops and is easily damaged by improper handling. The low price of cassava at the farm level results in losses. Therefore, there is a need for technology that can process cassava into products with higher economic value than raw cassava. Mocha flour making activity was held in Panayakan Village, Gowa District in December 2022 with a total of 24 participants from local farmer groups. This activity begins with a consultation, followed by a training session on how to make mocha flour. Optimizing the use of cassava as a mocha flour is expected to bring greater retail value, improving both economic income and public health.

**Keywords:** Training; Cassava; Mocaf.

## 1. Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara agraris dengan sumber pangan berlimpah di bidang pertanian maupun perkebunan [1]. Salah satu yang banyak dijumpai di Indonesia adalah singkong. Singkong merupakan bahan makanan pengganti nasi [2]. Singkong memiliki khasiat khusus yang tidak ditemukan pada sumber karbohidrat nabati lainnya. Penggunaan tapioka lebih beragam karena singkong mengandung amilase rendah dan kandungan amilopektin tinggi [3]. Singkong merupakan jenis kuliner asli Indonesia yang sangat digemari masyarakat Indonesia. Sampai saat ini banyak kuliner olahan berbahan dasar singkong misalnya tape, keripik singkong, gomak, getuk dan masih banyak lagi [4]. Singkong yang dalam bahasa latin bernama *Manihot Utilissima Pohl* merupakan salah satu sumber karbohidrat terbesar setelah padi dan jagung [5]. Produktivitas singkong di Indonesia sebesar 22.677.866 ton. Selain itu, potensi kulit singkong di Indonesia sangat besar dan menjadi salah satu penghasil singkong terbesar di dunia. Dari setiap berat singkong akan dihasilkan limbah kulit singkong sebanyak 16% dari bobot singkong tersebut [6]. Salah satu jenis pengolahan singkong potensial yang umum tersedia adalah pembuatan tepung *mocaf* (*modified cassava flour*). *Mocaf* adalah yang terbuat dari bahan baku singkong atau singkong yang diproduksi dengan prinsip fermentasi sel singkong [7]. Pembuatan tepung sejenis juga telah dilakukan oleh Yani & Akbar, (2018) yang menciptakan tepung *mocaf* dengan banyak varietas ubi kayu dan durasifermentasi [8]. Mikroba yang tumbuh selama fermentasi pada proses pembuatan tepung *mocaf* akan membentuk enzim pektinolitik dan selulolitik yang berguna untuk menghancurkan dinding sel singkong sehingga terjadi liberasi granula pati [9]. Mikroba tersebut membentuk enzim-enzim yang menghidrolisis pati menjadi gula yang pada gilirannya menghasilkan enzim yang mengubahnya menjadi asam organik, terutama asam laktat. Proses ini menyebabkan perubahan sifat-sifat tepung yang dihasilkan berupa peningkatan viskositas, kapasitas gelling, daya rehidrasi dan kemudahan melarut [10]. Selain itu, granula pati dihidrolisis untuk menghasilkan monosakarida, yang merupakan bahan baku asam organik. Senyawa asam tersebut menghasilkan aroma dan cita rasa khas yang dapat menyembunyikan aroma dan cita rasa khas singkong yang cenderung tidak disukai konsumen [11]. Melalui program pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan tepung *mocaf* yang dihasilkan dapat menjadi peluang pengembangan produk yang menyehatkan dan diminati masyarakat.

### 1.1. Tujuan Kegiatan

Berdasarkan Profil Desa Panaikang, Kec. Pattalassang potensi pertanian dan perkebunan pada desa tersebut terdiri dari 3 komoditas yaitu padi, jagung dan singkong. Singkong merupakan komoditas ke 2 dengan luas area penanaman sebesar 400 Ha. Sehingga tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberdayakan masyarakat khususnya kelompok petani agar dapat memanfaatkan singkong yang merupakan salah satu potensi pertanian yang sangat besar di Desa Panaikang, terutama ketika menghadapi pandemi COVID-19 yang mengancam kehidupan.

### 1.2. Manfaat Kegiatan

Manfaat dari kegiatan ini adalah meningkatnya kesejahteraan masyarakat di desa panaikang, kec. Pattalassang kab. gowa khususnya pada kelompok petani, serta para peserta dapat melakukan pengembangan berbagai macam produk dengan bahan dasar tepung *mocaf*.

## 2. Realisasi Kegiatan

### 2.1. Bentuk Kegiatan & Jadwal, Serta Tempat Kegiatan

#### a. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan dengan cara tatap muka berupa penyuluhan dan pelatihan. Kegiatan dilakukan dengan tahapan yang pertama adalah kegiatan penyuluhan yang dilakukan untuk mengetahui berbagai macam potensi pangan lokal yang ada di Desa Panaikang, manfaat singkong dan pengenalan produk-produk inovasi berbahan dasar singkong yang mudah dibuat oleh para

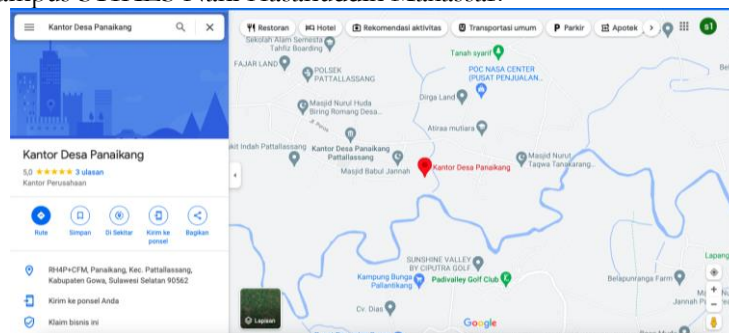
peserta. Selanjutnya adalah kegiatan pelatihan yang diawali pengenalan alat dan penjelasan terkait prosedur pembuatan tepung morcaf yang diakhiri dengan sesi tanya jawab.

#### b. Waktu Efektif Pelaksanaan Kegiatan

Pengabdian kepada masyarakat dilakukan pada bulan Desember 2022.

#### c. Tempat Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di kantor desa Panaikang Kec. Pattalassang Kab. Gowa yang berjarak ± 22 KM dari Kampus STIKES Nani Hasanuddin Makassar.



Gambar 1. Peta Lokasi Pengabdian Masyarakat.

## 2.2. Hasil Pelaksanaan Pengabdian

Pengabdian kepada masyarakat dilakukan pada bulan Desember 2022. Bertempat di Desa Panaikang Kec. Patallassang, Kab, Gowa yang dihadiri 24 orang peserta yang berprofesi sebagai petani singkong. Para peserta aktif dalam mengikuti kegiatan ini baik pada saat ceramah, diskusi maupun saat pelatihan pengolahan produk. Pemanfaatan tepung *mocaf* mendorong diversifikasi dan ketahanan pangan bagi masyarakat karena bahan baku yang digunakan berasal dari singkong yang merupakan sumber pangan lokal. Beberapa penelitian, tepung *mocaf* digunakan sebagai campuran tepung terigu berkisar 20-100% terutama pada beberapa produk roti maupun biskuit [12][13]. Pengetahuan dan pemahaman tentang pemanfaatan tepung *mocaf* sebagai produk olahan pangan sebaiknya ditingkatkan di masyarakat. Kegiatan ini berupa sosialisasi pemanfaatan produk tepung *mocaf* kepada masyarakat, terutama kelompok petani diharapkan dapat mendorong inisiasi dan kontribusi bagi peningkatan diversifikasi pangan di masyarakat.

Nilai gizi tepung *mocaf* tidak sama dengan tepung terigu. Perbedaan yang mendasarnya adalah tepung mochaf tidak mengandung gluten. Tepung mochaf memiliki protein yang lebih rendah dibandingkan tepung terigu, namun memiliki kandungan karbohidrat yang lebih tinggi terutama dalam bentuk pati [14]. Cara pengolahan tepung *mocaf*, sebagai berikut [15][16]:

- 1) Pemilihan singkong  
Singkong dalam pengolahan tepung *Mocaf* adalah singkong yang tidak beracun.
- 2) Pengupasan singkong  
Singkong dikupas sampai bersih (tanpa menyisakan kulitnya).
- 3) Pemotongan singkong  
Singkong dipotong kecil dan tipis untuk mengoptimalkan fermentasi singkong. Kemudian singkong dicuci hingga bersih dan dimasukkan ke dalam wadah besar atau secukupnya tergantung bahan singkong yang tersedia.
- 4) Fermentasi singkong  
Fermentasi singkong dengan larutan garam. Singkong yang telah dicuci bersih kemudian direndam dalam air garam selama 2 malam.
- 5) Pencucian dan penjemuran singkong  
Pencucian bermanfaat untuk menghilangkan sisa-sisa dari tahap fermentasi, kemudian dijemur hingga kering
- 6) Penggilingan  
Singkong yang telah difermentasi dan dijemur hingga kering kemudian digiling sampai halus (menjadi tepung).

- 7) Tahap akhir  
Langkah terakhir pada pembuatan tepung *Mocaf* adalah pengayakan hasil gilingan singkong dan Pengemasan.



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan Tepung *Mocaf* dan Peninjauan ke Lokasi Pertanian.

### 2.3. Masyarakat Sasaran

Sasaran kegiatan ini adalah kelompok petani singkong di Desa Panaikang Kec. Patallasang Kab. Gowa sejumlah 24 orang. Dampak yang didapatkan para peserta atas kegiatan ini ialah pemahaman terkait pemanfaatan singkong sebagai tepung *mocaf*. Atas ilmu yang telah didapatkan, peserta diharapkan mampu mengolah berbagai macam pangan berbahan dasar singkong

## 3. Tinjauan Hasil yang dicapai

Tanggapan masyarakat desa Panaikang selaku peserta pelatihan sangat positif. Peran aktif masyarakat ini disebabkan karena masyarakat setempat sangat memerlukan informasi dalam pemanfaatan singkong dalam bentuk tepung ini. Peserta pelatihan sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini ditunjukkan dari banyaknya pertanyaan yang diajukan pada saat sesi pelatihan dan diskusi. Para peserta juga berkesempatan untuk praktek secara langsung mengikuti arahan instruktur pelatihan dalam proses pembuatan tepung *mocaf*. Masyarakat tertarik dengan teknologi pengolahan produk berbasis singkong ini disebabkan karena cara pembuatannya mudah dan menggunakan peralatan dapur yang pastinya dimiliki setiap rumah tangga. Kualitas produk yang dihasilkan dari kegiatan ini dapat langsung dirasakan oleh masyarakat serta adanya keinginan untuk melakukan pengolahan sendiri maupun berkelompok.

## 4. Daftar Pustaka

- [1] Abidin, Z. and Candra Pradhana, C., 2020. Keanekaragaman Hayati Sebagai Komunitas Berbasis Autentitas Kawasan. Fakultas Pertanian Universitas KHA. Wahab Hasbullah. Jombang, Indonesia.
- [2] Muzakki, H. 2020. 'Produksi Kue Brownies sebagai Upaya Meningkatkan Nilai Ekonomi Singkong di Krajan Blimbing Dolopo Madiun', *Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*, 1(2), pp. 87–99. DOI: <https://doi.org/10.37680/amalee.v1i2.303>.

- [3] Asmoro, N. W., Hartati, S. and Handayani, C. B. 2021. 'Introduksi Mocaf (Modified Cassava Flour) Sebagai Pendukung Diversifikasi Dan Ketahanan Pangan Masyarakat Dawis 1 Rt 03/24 Jebres', *Dharmakarya*, 10(4), p. 325. DOI: <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i4.35495>.
- [4] Budiman, R., Rijai, L. and Samsul, E. 2021. 'Analisis Perubahan Kadar Sianida dan Aktivitas Sitotoksik pada Umbi Singkong Segar yang Diolah Menjadi Tape Analysis', *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, (April 2021), pp. 135–138. Available at: <http://prosiding.farmasi.unmul.ac.id/index.php/mpc/article/view/416/39>.
- [5] Rachman, F. *et al.* 2016. 'Aktivitas Antioksidan Daun Dan Umbi Dari Enam Jenis Singkong (Manihot utilissima Pohl) - (Antioxidant Activity of Leaves and Tuber from Six Types of Cassava (Manihot utilissima Pohl))', *Jurnal Biopropal Industri*, 7(2), pp. 47–52.
- [6] Sutanto, T., Supriyanto, A. and Surtono, A. 2018. 'Analisis Karakteristik Elektrik Limbah Kulit Singkong Berbentuk Pasta Sebagai Sumber Energi Listrik Alternatif Terbarukan', *Jurnal Teori dan Aplikasi Fisika*, 6(2), pp. 159–166. DOI: <https://doi.org/10.23960/jtaf.v6i2.1838>.
- [7] Cahyanto, T. *et al.* 2018. 'Pelatihan Inovasi Produk Pangan Berbahan Baku Singkong di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat', *Jurnal Bagimu Negeri*, 2(1), pp. 1–8. DOI: <https://doi.org/10.26638/jbn.615.8651>.
- [8] Yani, A. V. and Akbar, M. 2018. 'Pembuatan Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) dengan berbagai Varietas Ubi Kayu dan Lama Fermentasi', *Jurnal Edible*, 7(1), pp. 40–48. Available at: <https://jurnal.um-palembang.ac.id/edible/article/view/1655/1389>.
- [9] Badriani, Fadilah, R. and Sukainah, A. 2020. 'Pengaruh Substitusi Tepung Mocaf Dalam Pembuatan Kasippi Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Makanan Tradisional Khas Mandar', *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 6(2), pp. 187–199. Available at: <https://ojs.unm.ac.id/ptp/article/view/12673>.
- [10] Nurul Aisyah, A., Setyowati, D. N. and Astriana, B. H. 2021. 'Potensi Pemanfaatan Daun Singkong (Manihot Utilissima) Terfermentasi Sebagai Bahan Pakan Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Ikan Mas (Cyprinus carpio)', *Jurnal Perikanan Unram*, 11(1), pp. 13–25. DOI: <https://doi.org/10.29303/jp.v11i1.184>.
- [11] Endrina, I., Nurwantoro and Pramono, Y. B. 2018. 'Karakteristik kimia dan mutu hedonik selai kolang kaling dengan variasi konsentrasi Modified Cassava Flour (MOCAF) sebagai alternatif pengganti pektin', *J. Teknologi Pangan*, 2(2), pp. 113–119.
- [12] Arsyad, M. 2016. 'Pengaruh Penambahan Tepung Mocaf Terhadap Kualitas Produk Biskuit', *Jurnal Agropolitan*, 3(3), pp. 52–61.
- [13] Nur'utami, D. A., Fitrilia, T. and Oktavia, D. 2020. 'Pengaruh Lama Fermentasi terhadap Karakteristik Sensori dan Daya Kembang Roti Mocaf (Modified Cassava Flour)', *Jurnal Agroindustri Halal*, 6(2), pp. 197–204. DOI: <https://doi.org/10.30997/jah.v6i2.3255>.
- [14] Pratita, I. *et al.* 2021. 'Inovasi Pengolahan Kue Garpu dengan Subsitusi Tepung Mocaf ( Modified Cassava Flour) dan Kulit Buah Naga ( Hylocereus polyrhizuz) Substitution of Mocaf (Modified Cassava Flour) and Dragon Fruit (Hylocereus polyrhizuz) P eel in "Garpu" Biscuits Processing', *Jurnal Agriculture*, 16(2), pp. 80–89.



- [15] Riswanto *et al.* 2019. 'Atihan Pembuatan Tepung Mocaf Sebagai Pengganti Tepung Terigu Di Kelompok Wanita Tani Enggal Mukti', *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 3(2), pp. 150–153. DOI: <https://doi.org/10.37859/jpumri.v3i2.1465>.
- [16] Bayhaqi, A. and Bahar, A. 2016. 'Pengaruh Subtitusi Tepung Moncaf (Modified Cassava Flour) dan Penambahan Puree Wortel (*Daucus Carota L.*) terhadap Hasil Jadi Pizza', *Jurnal Tata Boga*, 5(1), pp. 1–7. Available at: <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/article/view/18411>.