

PELATIHAN PENGOLAHAN PANGAN BERBAHAN DASAR SINGKONG

Vivi Nur'aini¹ dan Yannie Asrie W²

Fakultas Teknologi dan Industri Pangan
Universitas Slamet Riyadi Surakarta
Jl. Sumpah Pemuda 18 Joglo Kadipiro Surakarta 57136
Email: Nurainivivi@gmail.com

ABSTRAK

Singkong merupakan sumber karbohidrat yang potensial untuk dimanfaatkan sebagai pengganti beras. Singkong disukai berbagai macam kalangan tetapi karena jenis olahannya kurang variatif menyebabkan daya konsumsi masyarakat terhadap singkong juga rendah. Variasi pangan berbahan dasar singkong perlu ditingkat agar dapat menarik perhatian konsumen. Tujuan jangka panjangnya adalah peningkatan konsumsi singkong diharapkan dapat membantu menurunkan konsumsi beras dan terigu. Desa Banjarharjo kecamatan Kebakkramat kabupaten Karanganyar merupakan daerah potensial untuk pengembangan pangan berbahan dasar singkong karena merupakan salah satu penghasil singkong di Karanganyar. Pelatihan ini bertujuan agar ibu-ibu PKK dapat mengolah singkong menjadi bahan pangan dengan nilai jual yang lebih tinggi, sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.

Kata-kata kunci: *Mocaf, Pengolahan Pangan, Singkong*

FOOD PROCESSING TRAINING BASED ON CASSAVA

ABSTRACT

Cassava is a potential carbohydrate source that can be used as a substitute for rice. Cassava is preferred by various consumers, but less varied processed causing the consumption of cassava is also low. Variations in cassava processing need to be increased in order to attract consumers' attention. The long-term goal is to increase consumption of cassava, thereby reducing consumption of rice and flour. Cassava has a unique flavor and aroma characteristic so it needs to be processed to eliminate or reduce the typical smell of cassava, one of the efforts that can be done is to process it into mocaf (Modified Cassava Flour). Mocaf is different from tapioca flour and dried cassava flour because it is through a fermentation process. Mocaf can be applied as the main ingredient for making brownies and cup cakes. Banjarharjo village, Kebakkramat sub-district, Karanganyar district, is a potential area for the development of cassava-based food because it is one of the producers of cassava in Karanganyar. This training aims to enable PKK community to process cassava into food with a higher selling value, so as to increase community income.

Key word : *cassava, food processing, mocaf*

PENDAHULUAN

Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan hingga Juni 2018 impor beras mencapai mencapai 865.519 ton. Beras dibutuhkan seluruh lapisan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan karbohidrat sebagai sumber energi. Berbagai upaya dilakukan untuk dapat menekan jumlah import beras dalam negeri, salah

satunya dengan meningkatkan produktifitas agar jumlah produksi lokal bertambah atau dengan mensubstitusi beras dengan bahan pangan lain sebagai pemenuh kebutuhan karbohidrat. Peningkatan produktifitas sulit dicapai maksimal meskipun banyak pembangunan yang mendorong ke arah tersebut tetapi, lahan pertanian telah banyak berubah menjadi daerah tempat tinggal.

Untuk itu upaya pengurangan import beras dengan substitusi beras dengan sumberkarbohidrat yang lain. Umbi-umbian merupakan salah satu bahan pangan dengan jumlah karbohidrat tinggi, sehingga sesuai untuk dimanfaatkan untuk pemenuh karbohidrat. Singkong adalah salah satu jenis umbi-umbian yang banyak dibudidayakan di kecamatan Kebakkramat. Singkong menjadi hasil pertanian yang belum tersentuh dan masih dijual dalam bentuk *raw material* dengan harga yang murah. Selain itu singkong juga mudah rusak, masa simpannya rendah, padahal singkong potensial untuk dimanfaatkan sebagai pengganti beras.

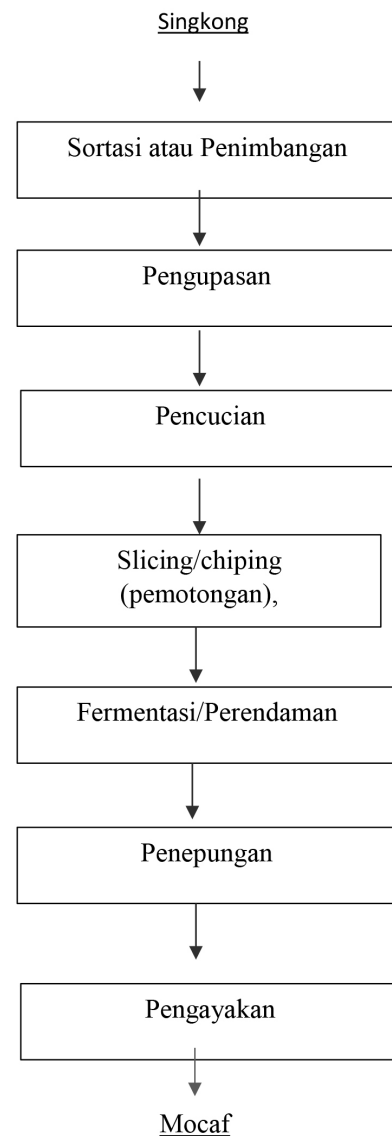
Singkong tidak hanya potensial untuk dijadikan salah satu bahan pangan pengganti beras tetapi juga terigu, tetapi pemanfaatannya belum optimal. Sebelumnya singkong dimanfaatkan sebagai pengganti nasi yang diolah menjadi sawut (Agustina dan Widawati, 2012) dan beras analog (Ismail, 2017). Singkong yang selama ini dipandang inferior perlu diolah menjadi pangan yang mudah diterima masyarakat luas.

Kebakkramat memiliki luas wilayah 36,46 m², sebagian warga menanam singkong karena mudah dilakukan dan tidak memerlukan penanganan khusus dengan tujuan sebagai sumber penghasilan tambahan. Hal yang disayangkan adalah singkong masih dijual dalam bentuk *raw material*, sehingga keuntungan dan manfaat yang diperoleh belum maksimal. Sehingga diperlukan pelatihan dan pengarahan terkait pengolahan singkong menjadi bahan pangan yang lebih berdaya guna dan bernilai ekonomi tinggi. Selain itu, pelatihan tentang pengolahan singkong menjadi jenis makanan yang lebih bervariasi juga perlu dilakukan untuk mendorong pemanfaatan singkong menjadi sumber karbohidrat pengganti beras. Kemampuan mengolah singkong menjadi bahan pangan yang lebih menarik dan disukai juga akan menjadi nilai tambah untuk anggota PKK kebakkramat karena bisa dijadikan sumber penghasilan tambahan. Tujuan PKM ini adalah meningkatkan daya guna singkong sebagai bahan pangan pengganti nasi dan sumber penghasilan tambahan kelompok PKK Kecamatan Kebakkramat.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

1. Pengenalan dan pelatihan pembuatan tepung mocaf secara sederhana dan bisa dilakukan dengan alat yang mudah dalam skala rumah tangga
2. Pelatihan bahan pangan dengan menggunakan mocaf sebagai bahan utama

METODE PELAKSANAAN



Gambar. 1 alur pembuatan tepung Mocaf

Pelaksanaan kegiatan disusun secara urut dan sistematis dimulai dari pembuatan tepung mocaf hingga pemanfaatan tepung mocaf sebagai bahan utama pembuatan berbagai bahan pangan.

- a. Pembuatan Tepung mocaf (Shittu dkk., 2011)

Haryadi (2011) menyatakan bahwa pembuatan tepung mocaf dapat dilakukan dengan

3 cara modifikasi yaitu fisik, kimia dan biologis. Pelatihan pengolahan mocaf memilih metode yang paling sederhana yaitu mengacu pada metode Shittu dkk. (2011) dengan modifikasi. Metode penyebaran informasi menggunakan metode diseminasi. Informasi diberikan kepada perwakilan PKK RW yang kemudian diharapkan akan diteruskan ke Tingkat RT.

Pelatihan dan pendampingan pengolahan bahan pangan berbahan dasar singkong dimulai dengan pelatihan pembuatan tepung mocaf yang kemudian dilanjutkan dengan pengolahan bahan pangan dengan bahan dasar tepung mocaf. Alur pembuatan tepung mocaf dijelaskan dalam gambar 1.

b. Pembuatan *cupcake* dan brownies

Selanjutnya hasil pembuatan tepung mocaf diolah menjadi berbagai jenis makanan, antara lain cake, brownies dan cupcake. Pelatihan dilakukan secara “demo” yang dilanjutkan praktek langsung oleh peserta. Peserta berperan serta dalam pengolahan hingga cara penyajian. Proses pembuatan cupcake dan brownies mocaf dijelaskan pada gambar 2 dan 3.

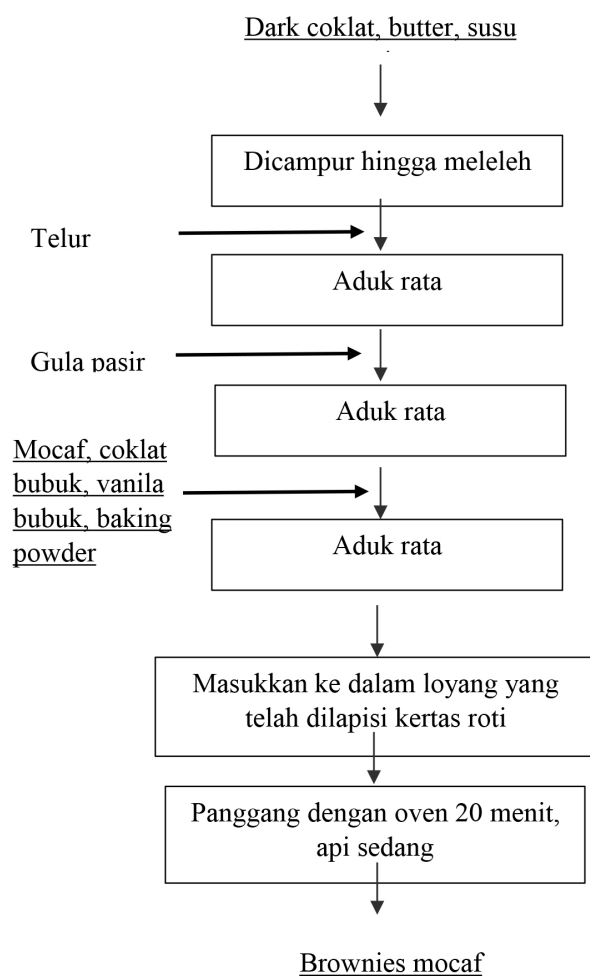
HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Tepung mocaf

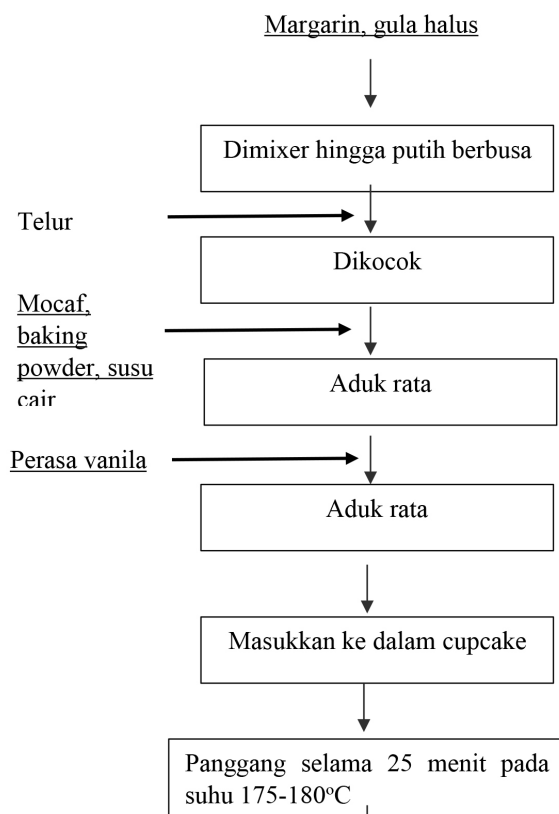
Tepung mocaf yang dihasilkan belum sesuai dengan target kualitas yang ada dipasaran, hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kualitas bahan baku. Sebelum pembuatan tepung mocaf, seharusnya dilakukan sortasi terlebih dahulu sehingga yang dipilih adalah singkong yang benar-benar berkualitas.

Pembuatan tepung mocaf diawali dengan sortasi bahan baku, bahan baku yang baik akan

menghasilkan mocaf dengan kualitas baik. Langkah selanjutnya adalah mengecilkan ukuran, atau bisa juga dengan dihancurkan kasar. Penghancuran singkong kupas dengan pamarutan atau penggilingan, kemudian pemeraman disertai pengadukan, merupakan perlakuan fisik untuk memudahkan proses biologis. Pada pengadukan hancuran singkong, memungkinkan terjadinya kontak antara enzim linamarase dengan senyawa sianogenik, menghasilkan HCN yang menguap pada suhu 30°C (Bradbury, 2006).



Gambar. 2 Alur pembuatan brownies Mocaf



Gambar. 3 alur pembuatan cupcake Mocaf

Proses pengeringan menggunakan metode pengeringan alami yaitu sinar matahari. Metode pengeringan alami memiliki kelemahan dan kelebihan. Kelemahannya adalah pengeringan secara alami akan menyebabkan penguapan terjadi secara lambat, sehingga molekul air akan menguap secara sempurna dan tidak terjadi *case hardening*. Akan tetapi metode ini terbatas faktor cuaca, sehingga menghambat kontinuitas. Bahan yang sudah kering kemudian dihaluskan dan diayak. Pengayakan ditujukan untuk mensekarkan ukuran butiran tepung mocaf yang dihasilkan.

b. Brownies

Brownies tepung mocaf memiliki kualitas yang tidak kalah dengan *brownies* tepung terigu. Dari parameter tekstur, rasa, aroma dan kenampakan, *brownies* tepung mocaf dapat diterima. Bau khas singkong tidak lagi terasa, karena pada saat pengolahan mocaf melalui proses perendaman. Perendaman merupakan perlakuan fisik untuk mengawetkan sementara singkong kupas, tetapi sekaligus mengurangi kandungan senyawa sianogenik yang bersifat racun. Perendaman yang lama mengakibatkan pelarutan

senyawa pembawa sifat rasa dan bau khas singkong. Perendaman yang lama juga dapat dianggap perlakuan biologis, karena beragam bakteri tumbuh menghasilkan asam dan enzim yang melunakkan jaringan. Pelunakan jaringan berakibat singkong mudah ditepungkan dengan hasil yang lebih lembut (Haryadi, 2011).



Gambar 4. Proses pembuatan brownies

c. Cupcake

Cupcake yang dihasilkan memiliki kenampakan yang menarik serta pengembangan yang sesuai dengan karakteristik *cupcake*. Tekstur yang dihasilkan lembut, empuk dan ringan. Kenampakan yang lebih menarik diharapkan mampu meningkatkan konsumsi singkong sebagai pengganti beras.



Gambar 5. Proses pembuatan cupcake



Gambar 6. Hasil cupcake mocaf

KESIMPULAN

Mitra dapat menerima materi dengan baik, mampu mengolah singkong menjadi mocaf dan berbagai jenis makanan.

Mitra memiliki antusiasme yang tinggi untuk mengembangkan potensi singkong menjadi bahan pangan yang lebih berdaya guna untuk bisa meningkatkan pendapatan.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, M & Widayati, Q. 2012. Sawut Pengganti Nasi. *Universitas Bina Darma Palembang*. Seminar Nasional Kewirausahaan dan Inovasi Bisnis II 2012 (SNKIB II 2012). Universitas Tarumanagara, Jakarta ISSN NO: 2089-1040

- Haryadi. 2011. Teknologi Modifikasi Tepung Casava. *Agritech*, 31 (2)
- Ismail, E.W, Kurniawati, L. & Suhartatik, N. 2017. Formulasi Beras Analog dari Singkong (*Manihot utilissima*) dengan variasi penambahan ubi jalar (*Ipomoea batatas* L) (Putih, Kuning, dan Ungu). *Jurnal JITIPARI* Vol 4: 112-118.
- Shittu, T.A., Sanni, L.O., Awonorin, S.O., Maziya-Dixon, B. & Dixon, A. 2007. Use of Multivariate Techniques in Studying the Flour Making Properties of Some CMD Resistant Cassava Clones. *Food Chemistry* **101**: 1606 1615
- Subagio, A., Witono, Y., Hermanuadi, D., Nafi', A., Windrati & Siti, W. 2012. Pengembangan "Beras Cerdas" Sebagai Pangan Pokok Alternatif Berbahan Baku Mocaf. *Prosiding InSINas* Universitas Jember