

Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

Vol. 2, No. 3, Desember 2018, Hal. 463-470

ISSN: 2088 4559; e-ISSN: XXXX-XXXX

DOI:

**PELATIHAN PEMBUATAN ANEKA MAKANAN DARI TEPUNG
MOCAF SEBAGAI UPAYA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT
DI DESA HARGOMULYO, GUNUNG KIDUL**

Fatwa Tentama, Zayah Zakaria, Rezi Yuliansyah, Dicky Haryadi

Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

Email: fatwa.tentama@psy.uad.ac.id

ABSTRAK

Salah satu permasalahan yang ada di masyarakat Desa Hargomulyo, Kecamatan Gedangsari, Kabupaten Gunung Kidul adalah banyaknya bahan makanan seperti ubi yang kurang mampu diolah menjadi makanan dengan daya jual yang lebih tinggi. Program ini bertujuan untuk pemberdayaan masyarakat dalam mengolah ubi menjadi tepung mocaf serta pemanfaatannya menjadi aneka makanan. Metode yang dilakukan berupa penyuluhan, pelatihan dan praktek secara langsung. Program meliputi studi dokumen, pendidikan masyarakat, difusi teknologi, dan praktek langsung. Hasil dan dampak dari program ini adalah tercipta kesadaran masyarakat sasaran tentang cara mengolah ubi, peningkatan pengetahuan masyarakat dalam mengolah tepung mocaf, masyarakat terampil membuat aneka makanan berbahan tepung mocaf, dan tersedianya makanan yang beragam dengan daya jual beli yang tinggi dan lebih bernutrisi.

Kata kunci : produk makanan, tepung mocaf, ubi

ABSTRACT

One of the problems in the community of Hargomulyo, Gedangsari, Gunung Kidul is the abundance of food ingredients such as sweet potatoes which cannot be processed into foods of higher value. This program aims to empower the community to process sweet potatoes into mocaf flour and their use into various foods. The method taken is direct counseling, training and practice. The program includes document studies, community education, technology diffusion, and direct practice. The results and impact of this program are to create public awareness about how to process sweet potatoes, increase community knowledge in processing mocaf flour, the community is skilled in making various foods made from mocaf flour, and the availability of diverse foods with high selling value and more nutritious.

Keywords: food products, mocaf flour, sweet potatoes

PENDAHULUAN

Desa Hargomulyo merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Gedangsari, Kabupaten Gunung Kidul. Desa Hargomulyo terdiri dari beberapa 14 dusun, diantaranya adalah Dusun Jetis, Dusun Bulu, dan Dusun Balong. Mayoritas penduduknya memiliki mata pencarian sebagai petani, pedagang, dan pengrajin bambu. Dusun Jetis, Dusun Bulu, dan Dusun Balong memiliki potensi sumber daya alam dalam bidang pertanian, kehutanan, dan perkebunan. Potensi sumber daya alam pada pertanian berupa padi, jagung, kacang-kacangan, dan umbi-umbian, Potensi sumber daya alam pada kehutanan berupa kayu jati, mahoni, akasia, dan singon laut serta potensi pada bidang perkebunan berupa pisang dan mangga. Dusun Jetis, Dusun Bulu, dan Dusun Balong memiliki banyak potensi sumber daya alam salah satunya di bidang pertanian berupa umbi-umbian. Umbi-umbian yang sering dijumpai di Dusun Bulu ialah tanaman singkong yang terlihat di sepanjang jalan.

Terkait dengan pemanfaatan salah satu hasil pertanian yang berlimpah yaitu ubi-umbian, beberapa permasalahan yang ditemukan di Dusun Jetis, Bulu, dan Balong adalah kurangnya pengetahuan masyarakat dalam pengolahan ubi menjadi tepung mocaf, kurangnya keterampilan masyarakat dalam mengolah ubi tepung mocaf menjadi aneka makanan yang menarik, dan ubi hanya diolah menjadi makanan ringan seperti keripik.

Program yang dilaksanakan sebagai upaya memaksimalkan peran masyarakat dusun Jetis, dusun Bulu, dan dusun Balong dalam pengolahan ubi menjadi tepung mocaf melalui program pelatihan memasak sehingga dihasilkan berbagai produk makanan dari tepung mocaf sebagai upaya pemberdayaan masyarakat. Tepung mocaf merupakan sejenis tepung yang dibuat dari ubi kayu dengan menggunakan mikroba sebagai prinsip pembuatannya. Pada pengolahan mocaf dari ubi kayu yang diproses menggunakan prinsip memodifikasi sel ubi kayu secara fermentasi, proses pembuatan mocaf meliputi tahap-tahap penimbangan, pengusapan, pemotongan, perendaman, dan pengeringan (Amanu & Susanto, 2014).

Kadar pati pada mocaf lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu, sedangkan kadar air yang terdapat pada mocaf lebih rendah sehingga menyebabkan lebih tahan terhadap pertumbuhan mikroba yang dapat menyebabkan kerusakan produk (Putri & Susatyo, 2015). Mocaf juga memiliki karakteristik fisik kimia sebagai berikut, kadar pati 75.49%; kadar air 11.04%; protein 2.45%; HCN 0 ppm; kadar lemak 0.73% ; dan kadar abu 1.95% (Amanu & Susanto, 2014). Tepung mocaf adalah tepung singkong yang secara ekonomis ternyata jauh lebih murah daripada produk terigu yang selama ini beredar di pasaran (Nurlaila, Muhariati, & Hamiyati, 2016). Akan tetapi Mocaf memiliki kandungan protein yang rendah, sehingga

sifat fisiokimia yang belum sempurna sehingga perlu dilakukan pencampuran dengan tepung gandum (Rosmeri, Monica, & Budiwati, 2013). Oleh karena itu, mocaf merupakan produk tepung dari ubi kayu yang memiliki kadar pati lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu dan kadar air yang rendah sehingga menyebabkan lebih tahan terhadap pertumbuhan mikroba dan secara ekonomis ternyata jauh lebih murah daripada produk terigu, serta tepung mocaf dapat dicampurkan dengan tepung gandum untuk memiliki kandungan protein yang lebih banyak. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka ditetapkan tujuan program KKN ini adalah memberdayakan masyarakat Dusun Jetis, Dusun Bulu, dan Dusun Balong dalam memanfaatkan tepung mocaf menjadi aneka makanan dengan harga jual yang lebih tinggi.

METODE

Kegiatan dilakukan dalam dua hari dengan menggunakan metode berupa penyuluhan, pelatihan dan praktik secara langsung. Program meliputi studi dokumen, pendidikan dan pengetahuan masyarakat, difusi teknologi, dan praktik langsung. Ringkasan metode pelaksanaan tersaji pada tabel I dibawah ini

Tabel I. Metode dan Kegiatan

No	Metode	Kegiatan	JKEM	Jumlah mhs yang terlibat
1.	Studi Dokumen	Mencari informasi mengenai profil Dusun Jetis, Bulu, dan Balong dan sumber referensi mengenai tema program	1x 150'	27
2.	Pendidikan dan pengetahuan masyarakat	Mengadakan penyuluhan pengolahan tepung mocaf	1x 150'	27
3.	Difusi Iptek	Mensosialisasikan pengolahan tepung mocaf	1x 150'	27
4.	Praktik	Pelatihan pembuatan brownies dan sup jagung berbahan tepung mocaf	1x 200'	27

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Penyuluhan dan Sosialisasi Tepung Mocaf

Penyuluhan dan sosialisasi mengenai tepung mocaf diadakan pada hari pertama di Balai Dusun masing-masing dusun sesuai dengan kesepakatan dan keluangan waktu yang disediakan oleh warga. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan menjadi 3 kali untuk menyesuaikan hal tersebut. Sosialisasi tersebut berkaitan dengan pemahaman mengenai tepung mocaf, pembuatan tepung mocaf, bahan dari tepung mocaf dan macam-macam makanan yang bisa diolah menggunakan tepung mocaf. Materi penyuluhan tersebut antara lain adalah:

Tabel 2. Materi penyuluhan pengolahan tepung mocaf

No.	Judul	Materi
1.	Mocaf	Mocaf merupakan tepung yang dibuat dengan menggunakan sel ubi kayu yang difermentasi Mikroba yang tumbuh akan menghasilkan <i>enzim pektinolitik</i> dan <i>sellulotik</i> yang dapat menghancurkan dinding sel ubi kayu sehingga terjadi liberasi granula pati. Proses liberasi ini akan menyebabkan perubahan karakteristik dari tepung yang dihasilkan berupa naiknya <i>vixcositas</i> , kemampuan gelasi, daya rehidrasi, dan kemudahan melarut. Selanjutnya granula pati tersebut akan mengalami hidrolisis yang menghasilkan monosakarida sebagai bahan baku untuk menghasilkan asam-asam organik. Senyama asam ini akan terimbibisi dalam bahan, dan ketika bahan tersebut diolah akan menghasilkan aroma dan cita rasa yang khas. Selama proses fermentasi, terjadi penghilangan komponen penimbul warna, seperti pigmen dan protein yang dapat menyebabkan warna coklat ketika pemanasan. Dampaknya adalah warna mocaf yang dihasilkan lebih putih dibandingkan warna tepung ubi kayu biasa. Selain itu, proses ini akan menghasilkan tepung yang secara karakteritik dan kualitas hampir menyerupai tepung terigu (trubus.com)
	Pembuatan tepung mocaf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kupas kulit ubi 2. Bersihkan lendir pada permukaan ubi dengan air dan brush. Atau bisa juga dengan merendam ubi dalam air

		<p>bercampur kapur sirih selama satu malam. Lima ons kapur untuk satu kuintal ubi segar kupasan. Seluruh bagian ubi harus terendam.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Potong-potong tipis ubi dengan pisau atau alat pencacah hingga berbentuk seperti keripik atau chips. 4. Rendam dalam air bersih selama 3 hari. Ganti air setiap 24 jam. Air rendaman ini diendapkan lalu diambil tepung tapiokanya. 5. Angkat rendaman, tiriskan. Jika ada alat pres, maka pres chips basah agar kadar airnya cepat berkurang. 6. Jemur chips sampai kering, kadar air 10-12%. 7. Tumbuk atau giling chips kering. 8. Ayak dengan ayakan ukuran butiran mesh 60 atau 80. Yang masih kasar bisa digiling kembali. 9. Campurkan tapioka yang sudah dikeringkan, lalu jemur ulang sampai kering benar. 10. Simpan mocaf dalam wadah plastik yang tertutup rapat 11. Mocaf siap dipakai. <p>(kompasiana.com)</p>
	<p>Manfaat tepung mocaf</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebagai pengganti tepung terigu 2. Meregenerasi sel 3. Melancarkan pencernaan 4. Mencegah penuaan dini 5. Mencegah menopause 6. Bahan olahan menu diet sehat <p>(manfaat.co.id)</p>

Setelah memberikan penyuluhan dan sosialisasi pengenalan mengenai tepung mocaf. Langkah selanjutnya adalah bersama warga menentukan makanan yang akan digunakan untuk diolah menggunakan tepung mocaf.

Praktik Pembuatan Makanan dengan Tepung Mocaf

Program Pelatihan Memasak tersaji pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan Aneka Makanan dari Tepung Mocaf

Kegiatan tersebut terdiri dari pembukaan, penyiapan alat dan bahan, pembuatan makanan, pembagian makanan untuk warga dan penutup. Alat dan bahan telah disiapkan oleh warga sendiri, hal tersebut menunjukkan antusiasme warga dalam mengikuti kegiatan. Bahan yang disiapkan oleh mahasiswa hanyalah tepung mocaf yang tidak terjual di Kecamatan Gedangsari. Karena itu, setelah pelatihan ini, selain mampu mengolah makanan dengan bahan mocaf, warga juga mampu membuat tepung mocaf dan memasarkannya. Produk makanan yang dihasilkan dalam program ini berupa pembuatan brownies dan sup jagung

berbahan tepung mocaf karena sebelumnya masyarakat hanya memanfaatkan tepung mocaf untuk membuat kripik saja.

Dampak dari pelatihan mengolah makanan dengan bahan mocaf adalah: tercipta kesadaran masyarakat sasaran tentang cara mengolah ubi, peningkatan pengetahuan masyarakat dalam mengolah tepung mocaf, masyarakat terampil membuat aneka makanan berbahan tepung mocaf, tersedianya makanan yang beragam, dan pengolahan bahan baku ubi dengan nilai jual yang lebih tinggi. Pelatihan tersebut disambut baik oleh masyarakat terutama komunitas PKK yang ada di masing-masing dusun.

SIMPULAN

Tepung mocaf yang diolah dari ubi memiliki banyak manfaat daripada tepung terigu, di antaranya adalah menyehatkan, meregenerasi sel-sel dan bagus untuk diet sehat. Tepung mocaf cenderung lebih murah sehingga dapat dijangkau oleh warga. Warga yang mempelajari cara pembuatan tepung mocaf dan mempraktikkan langsung pembuatan makanan dengan bahan mocaf dapat menjual hasil pangan tersebut. Masyarakat yang mengikuti kegiatan tersebut tampak antusias terlihat dengan jumlah kehadiran sekitar 25 orang dan kesediaan untuk meminjamkan alat dan menyumbangkan bahan untuk memasak. Program KKN UAD dalam memberdayakan masyarakat Dusun Jetis, Dusun Bulu, dan Dusun Balong dalam program pelatihan memasak menggunakan tepung mocaf yang diolah menjadi berbagai bentuk makanan seperti sop mocaf dan brownies mocaf telah berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- _____.(2015). Cara membuat mocaf tanpa enzim fermentasi. Diakses pada https://www.kompasiana.com/bangpilot/cara-membuat-mocaf-tanpa-enzim-fermentasi_54f8695fa3331163038b456f, tanggal 8 Maret 2018.
- _____.(2015). Manfaat tepung mocaf. Diakses pada <https://manfaat.co.id/manfaat-tepung-mocaf>, tanggal 8 Maret 2018.
- _____.(2014). Mocaf : new innovation and opportunity. Diakses pada http://www.trubus-online.com/trubus/index.php?option=com_content&view=article&id=355:mocaf-new-innovation-and-opportunity&catid=98:topic&Itemid=494, tanggal 8 Maret 2018.

- Amanu, F. N., & Susanto, W. H. (2014). Pembuatan tepung mocaf di madura (kajian varietas dan lokasi penanaman) terhadap mutu dan rendemen [IN PRESS JULI 2014]. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(3), 161-169.
- Hanifa, R. (2014). Kadar protein, kadar kalsium, dan kesukaan terhadap cita rasa chicken nugget hasil substitusi terigu dengan mocaf dan penambahan tepung tulang rawan. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 4(2).
- Nusa, M. I., & Suarti, B. (2015). Pembuatan tepung mocaf melalui penambahan starter dan lama fermentasi (modified cassava flour). *Jurnal Ilmu Pertanian Agrium*, 17(3).
- Putri, A. E. V. T., Winarni, W., & Susatyo, E. B. (2015). Uji proksimat dan organoleptik brownies dengan substitusi tepung mocaf (modified cassava flour). *Indonesian Journal of Chemical Science*, 4(3).
- Rosmeri, V. I., Monica, B. N., & Budiyati, C. S. (2013). Pemanfaatan Tepung Umbi Gadung (*Dioscorea hispida* Dennst) dan Tepung MOCAF (Modified Cassava Flour) Sebagai bahan substitusi dalam Pembuatan Mie Basah, Mie Kering, dan Mie Instan. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 246-256.
- Widanti, Y. A., & Mustofa, A. (2016). Karakteristik Organoleptik Brownies Dengan Campuran Tepung Mocaf dan Tepung Ketan Hitam Dengan Variasi Lama Pemanggangan. *Joglo*, 27(2).

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta atas segala dukungan dan bantuannya dalam terselenggaranya kegiatan dan program-program KKN UAD ini dengan lancar.