

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PROSES TRANSFER KETERAMPILAN PEMANFAATAN TEPUNG MOCAF UNTUK PENGEMBANGAN USAHA PANGAN MASYARAKAT BERUPA PRODUK OLAHAN KHAS DESA NGLEGI, PATUK, GUNUNGKIDUL

Rahmi Munfangati dan
Mahasiswa KKN UAD Periode 61 Divisi III

Abstrak

Kabupaten Gunungkidul dikenal sebagai penghasil ketela pohon. Ketela pohon memiliki stigma negatif—nilai jualnya rendah. Di Desa Nglegi, Kabupaten Patuk, meskipun sudah ada masyarakat yang menjual produk olahan ketela pohon dalam bentuk kripik, beberapa dari masyarakat petani penghasil ketela pohon masih memanfaatkan ketela pohon untuk dijual segar (panen langsung jual), pakan ternak, gaplek, dan tiwul. Untuk mengoptimalkan pemanfaatan ketela pohon, dilakukan pemberdayaan masyarakat melalui proses transfer keterampilan pemanfaatan tepung mocaf untuk pengembangan usaha pangan masyarakat. Kegiatan ini dilakukan melalui workshop dalam bentuk penyuluhan, pelatihan dan praktik, serta pendampingan secara intensif mulai dari pembuatan tepung mocaf sampai dengan dihasilkannya produk olahan tepung mocaf. Hasil yang telah dicapai pada kegiatan pemberdayaan masyarakat ini telah menunjukkan bahwa masyarakat dan mahasiswa KKN terampil memanfaatkan ketela pohon menjadi tepung mocaf dan kemudian menjadikannya produk olahan khas desa. Pemanfaatan ketela pohon menjadi tepung mocaf ini dapat menjadi alternatif sumber bahan baku pangan pengganti tepung terigu. Selain itu, olahan ketela pohon dapat mempunyai nilai jual yang lebih tinggi dan dapat meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat.

Kata Kunci: pemberdayaan masyarakat, ketela pohon, tepung mocaf

Abstract

Gunungkidul Regency is known as the producer of cassava. Cassava has a negative stigma—its selling price is low. In Nglegi village, Patuk regency, although some people have sold processed products of cassava in the form of chips, some still tend to use cassava for sale (fresh cassava), animal feed, gaplek (dried cassava), and tiwul. To optimize the utilization of cassava, community empowerment is done through the transfer of skill utilization of mocaf flour for the development of community food business. This activity is done through a workshop in the form of socialization, training and practicing, as well as intensive assistance starting from making mocaf flour until the production of mocaf flour-based processed products. The results showed that both the community and KKN students are skilled at utilizing cassava into mocaf flour and then making it into typical processed products of village. The utilization of cassava into mocaf flour can be an alternative source of raw material for food that replaces wheat flour. In addition, processed cassava can have a higher selling price and can increase the economic income of the community.

Keywords: community empowerment, cassava, mocaf flour

A. PENDAHULUAN

Ketela pohon (singkong) mudah dikembangkan di Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta, dikarenakan kondisi tanahnya yang kering. Ketela pohon, meskipun nilai jualnya rendah, memiliki banyak manfaat. Selain dikonsumsi dalam bentuk segar, ketela pohon dapat menjadi alternatif sumber bahan baku pangan dan pakan ternak.

Salah satu daerah potensial untuk mengembangkan ketela pohon adalah Desa Nglegi. Desa Nglegi terletak di Kecamatan Patuk. Jarak Desa Nglegi dari pusat kota Provinsi adalah 28,5 km. Sedangkan jarak dari pusat pemerintahan Kecamatan adalah 12 km dan jarak dari Ibu Kota Kabupaten adalah 36 km. Desa Nglegi memiliki 9 Dusun, 3 diantaranya (Dusun Gedoro, Dusun Padangan, dan Dusun Glagah) terletak di wilayah dataran tinggi dengan keadaan topografi berupa perbukitan *karst*/kapur.

Dusun Gedoro, Dusun Padangan, dan Dusun Glagah memiliki banyak potensi sumber daya alam melimpah yang dapat diolah oleh masyarakatnya menjadi sesuatu yang bernilai. Dikarenakan letak ketiga dusun tersebut pada ketinggian yang serupa dan kondisi kontur tanah yang sama, maka potensi sumber daya alam ketiga dusun ini pun sama, yakni didominasi oleh sektor pertanian, perkebunan, dan kehutanan. Adapun potensi perkebunan dusun-dusun tersebut meliputi budidaya ketela pohon, jagung, dan coklat.

Mayoritas mata pencaharian penduduk ketiga dusun tersebut adalah petani. Data dari pemerintah desa menunjukkan bahwa 46,56% masyarakat di Dusun Gedoro adalah petani. Di Dusun Padangan, 42,12% adalah petani. Sedangkan di Glagah terdapat 47,83% masyarakat petani. Dengan demikian, dapat disimpulkan, hampir dari separo penduduk dusun adalah petani.

Akan tetapi, banyaknya jumlah penduduk yang menjadi petani ini bukan berarti tidak ada masalah yang mereka hadapi. Salah satu masalah yang dihadapi masyarakat petani ini adalah belum optimalnya pengolahan produk hasil perkebunan, seperti tanaman ketela pohon. Kebanyakan petani mengolah ketela pohon menjadi olahan yang tidak awet untuk disimpan, seperti gablek dan tiwul; beberapa memanfaatkannya untuk pakan ternak; bahkan ada yang menjual segar (panen langsung dijual) sehingga ketela pohon memiliki nilai jual yang rendah.

Untuk menanggulangi hal tersebut, salah satu dusun, yaitu Dusun Gedoro, menginisiasi adanya kegiatan Kelompok Tani yang mengadakan sekolah lapangan mulai dari pengolahan tanah sampai pasca panen agar mencapai hasil yang optimal. Namun demikian, pengolahan hasil perkebunan menjadi produk jadi masih belum optimal. Sudah terdapat beberapa usaha untuk memproduksi makanan, tetapi produk olahan pangannya masih terbatas berupa keripik.

Selain dijadikan olahan sebagaimana yang telah disebutkan, ketela pohon juga dapat diolah menjadi tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*). Tepung mocaf merupakan tepung dari ketela pohon yang telah diproses menggunakan cara fermentasi, berbeda dengan pembuatan tepung gablek yang tidak melalui proses fermentasi menggunakan mikroba bakteri.

Tepung mocaf mempunyai prospek yang baik ditinjau dari tiga aspek. Pertama, dilihat dari ketersediaan ketela pohon sebagai bahan baku yang berlimpah, maka kontinuitas dan kemungkinan kelangkaan produk dapat dihindari karena tidak bergantung

impor seperti gandum. Kedua, harga tepung mocaf relatif lebih murah dibanding tepung terigu maupun tepung beras sehingga biaya produksi produk olahan akan lebih rendah. Ketiga, pasar lokal prospektif karena banyak industri makanan yang menggunakan bahan baku tepung (Subagiyo, 2011: 650).

Selain itu, mocaf memiliki karakteristik yang hampir sama dengan terigu sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pensubstitusi terigu secara baik. Menurut Subagio (2006), mocaf telah diujicoba digunakan untuk membuat beragam kuekering, seperti *cookies*, nastar, dan kastengel, dengan berbahan baku 100% tepungnya menggunakan mocaf. Hasil ujicoba tersebut menunjukkan bahwa kue kering yang dihasilkan mempunyai karakteristik yang tidak jauh berbeda dengan produk yang dibuat menggunakan terigu tipe berprotein rendah (*soft wheat*).

Berdasarkan potensi dan permasalahan tersebut di atas, maka dalam kegiatan KKN ini dilakukan upaya pemecahan masalah dan strategi pemberdayaan masyarakat dengan program **pemberdayaan masyarakat melalui proses transfer keterampilan pemanfaatan tepung mocaf untuk pengembangan usaha pangan masyarakat berupa produk olahan khas Desa Nglegi, Patuk, Gunungkidul.**

B. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat ini adalah metode *workshop* dalam bentuk penyuluhan, pelatihan dan praktik, serta pendampingan secara intensif mulai dari pembuatan tepung mocaf sampai dengan dihasilkannya produk olahan tepung mocaf. Pemberdayaan masyarakat ini melibatkan mahasiswa KKN Universitas Ahmad Dahlan (UAD) Yogyakarta Periode 61 Divisi III C 1-3. Adapun rincian tahapan kegiatan pemberdayaan masyarakat yang telah dilaksanakan tergambar melalui gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat

C. HASIL, PEMBAHASAN DAN DAMPAK

Peserta pemberdayaan masyarakat ini adalah ibu-ibu PKK Dusun Gedoro, Padangan, dan Glagah. Materi dalam kegiatan ini meliputi: (1) pengembangan dan peningkatan pemanfaatan olahan ketela pohon, (2) pembuatan tepung mocaf, dan (3) pengolahan aneka produk pangan berbahan baku tepung mocaf.

Penyuluhan diberikan oleh mahasiswa KKN pada tanggal 3 Februari 2017. Tujuan penyuluhan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat petani dalam pemanfaatan tanaman singkong pasca panen agar memiliki nilai jual lebih tinggi berupa tepung mocaf dan penyuluhan tentang aneka produk olahan yang dibuat dari tepung mocaf. Selain itu, pelatihan ini memberikan pengetahuan baru untuk ibu-ibu PKK tentang bidang kuliner sekaligus sebagai referensi berwirausaha dalam bidang pangan. Para peserta menyambut baik dan antusias dengan penyuluhan ini.

Kegiatan selanjutnya adalah pelatihan dan praktik pembuatan tepung mocaf. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 11 Februari 2017. Kegiatan pembuatan tepung mocaf berbahan dasar ketela pohon ini berjalan dengan baik, antusias warga untuk menjalankan program ini sangat tinggi dikarenakan bahan dasar yang digunakan dapat

Diterbitkan oleh Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

diperoleh dengan mudah, memanfaatkan panen sendiri, dan apabila harus membeli pun harganya bersahabat. Dengan diolah menjadi tepung mocaf, ketela pohon bisa tahan lebih lama hingga satu tahun. Hal tersebut mampu menjadi upaya untuk mengatasi musim sulit pangan atau *paceklik*. Dengan demikian, tepung mocaf dapat dijadikan salah satu alternatif ketahanan pangan di Gunung Kidul. Tepung mocaf ini bisa menjadi pengganti beras ataupun tepung terigu yang berasal dari gandum yang merupakan komoditas impor. Jika industri produk pangan beralih menggunakan tepung mocaf, maka akan menguntungkan Indonesia.

Prinsip dasar pembuatan mocaf adalah dengan melakukan modifikasi sel ubi kayu secara fermentasi. Hasil fermentasi ini selanjutnya akan menghasilkan tepung yang bisa dimodifikasi lagi menjadi berbagai macam produk pangan. Menurut Rahmat dan Mujaddid dalam Sulistiawati (2014: 11), pembuatan mocaf menggunakan bakteri *lactobacillus casei* dan *aspergillusniger* serta konsorsium dari kedua bakteri tersebut. Adapun proses pembuatan tepung mocaf adalah sebagai berikut. Ketela pohon dikupas dan dicuci dengan air, kemudian diiris menjadi sebuah chip yang berukuran 0,2-0,3cm. Chip lalu difermentasi dalam keadaan anaerob selama 24 jam dengan menggunakan mikroba tersebut. Setelah fermentasi, proses selanjutnya yaitu pengeringan dengan sinar matahari selama 20 jam, lalu digiling dan diayak dengan ukuran 140 mesh. Kualitas produk tepung mocaf dapat diketahui dengan mengukur kadar air, kadarabu, kadarpati, kadar serat kasar dan kelarutan. Hasil percobaan menunjukkan bahwa tepung yang dihasilkan berwarna putih dan tidak berbau khas singkong. Pengaruh penambahan bakteri yang menghasilkan penurunan kadar pati terbesar diberikan oleh konsorsium *lactobacillus casei* dan *aspergillusniger* pada variabel masing-masing bakteri 1 ml dan 1 gr. Tepung yang dihasilkan tersebut mempunyai kelarutan sebesar 47,2 %.

Setelah tepung mocaf berhasil dibuat, dilaksanakan pelatihan dan praktik pengolahan aneka kue kering/basah berbahan baku tepung mocaf. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 14 Februari 2017. Masyarakat mengamati demonstrasi pembuatan kue oleh mahasiswa KKN, kemudian mempraktikkannya. Kue kering yang dibuat adalah kue putri salju dan kue kacang, sementara kue basah yang dibuat adalah brownies dan donat. Pemilihan resep kue tersebut mempertimbangkan kedekatan masa KKN dengan lebaran.

Selanjutnya, masyarakat melakukan pengolahan makanan sendiri dan mahasiswa KKN melakukan kegiatan pendampingan pada tanggal 20 Februari 2017 dan 21 Februari 2017. Setelah mengikuti pelatihan dan praktik serta pendampingan pengolahan kue tersebut, semangat masyarakat berwirausaha bertambah dan pada akhirnya mampu meningkatkan pendapatan ekonominya. Selain itu, masyarakat mampu mengembangkan kue kering dan basah yang lain berbahan dasar mocaf yang akan dijadikan produk olahan mocaf khas desa.

Tahapan terakhir dalam pemberdayaan masyarakat ini adalah evaluasi program dan refleksi. Evaluasi program dan refleksi dilakukan sebagai umpan balik yang akan ditindaklanjuti pada kegiatan KKN tahun berikutnya. Melimpahnya bahan baku ketela pohon dan mudahnya pembuatan tepung mocaf akan menjadi potensi tersendiri untuk pengembangan produk olahan mocaf khas Desa Nglegi. Dikarenakan keterbatasan waktu

dan tenaga, pemberdayaan masyarakat ini masih perlu dikembangkan, terutama terkait dengan pengemasan dan pemasaran produk olahan tepung mocaf, serta pembukuan.

D. KESIMPULAN

Hasil yang telah dicapai pada kegiatan pemberdayaan masyarakat ini telah menunjukkan bahwa masyarakat dan mahasiswa KKN terampil memanfaatkan ketela pohon menjadi tepung mocaf dan kemudian menjadikannya produk olahan khas desa. Melimpahnya bahan baku ketela pohon dan mudahnya tepung mocaf menjadi potensi tersendiri untuk pengembangannya. Pemanfaatan ketela pohon menjadi tepung mocaf ini dapat menjadi alternatif sumber bahan baku pangan pengganti tepung terigu. Selain itu, olahan ketela pohon dapat mempunyai nilai jual yang lebih tinggi dan dapat meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat.

Namun demikian, masih ditemukan beberapa kelemahan dan keterbatasan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat ini. Oleh karena itu, perlu dilakukan refleksi sebagai umpan balik yang akan ditindaklanjuti pada kegiatan KKN tahun berikutnya. Adapun usulan jangka panjang kegiatan pemberdayaan masyarakat di desa ini adalah kegiatan pemberdayaan masyarakat yang terkait dengan pengemasan dan pemasaran produk olahan tepung mocaf, serta pembukuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Subagio, A. 2006. Ubi Kayu Substitusi berbagai Tepung-tepungan. *Food Review*, 1(3), 18-22.
- Subagiyo, et al. 2011. "Pengembangan agribisnis tepung mocaf di Tanjungsari, Gunungkidul". *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacangan Umbi*.
- Sulistiawati, Endah. 2014. "Pembuatan mie dari campuran umbi singkong, modified cassava Flour (mocaf) dan terigu". *Simposium Nasional Teknologi Terapan*, Pekanbaru, 26 November 2014.