

Sosialisasi Pembuatan Beras Singkong pada Petani Bogoroso Datengan Kediri

Maria Magdalena Riyaniarti Estri Wuryandari^{1*}, PrimaAgusti Lukis², Dyah Aryantini³

^{1, 3)} S1 Farmasi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

²⁾ D4 Pengobatan Tradisional Tiongkok, BhaktiWiyata Kediri

e-mail: mm.riyaniarti@iik.ac.id

Abstrak

Ketergantungan masyarakat terhadap beras sebagai pangan pokok masih sangat tinggi, sementara potensi pangan lokal seperti singkong belum dimanfaatkan secara optimal. Desa Bogoroso, Kecamatan Datengan, Kabupaten Kediri merupakan wilayah dengan potensi pertanian singkong yang cukup besar, namun pemanfaatannya masih terbatas pada penjualan bahan mentah dengan nilai ekonomi rendah. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengolah singkong menjadi beras singkong sebagai alternatif pangan pokok serta mendorong peningkatan nilai tambah hasil pertanian lokal. Metode pengabdian dilakukan melalui kegiatan sosialisasi dan edukasi yang meliputi penyampaian materi tentang ketahanan pangan, potensi singkong sebagai substitusi beras, serta tahapan pembuatan beras singkong. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif melalui ceramah, diskusi interaktif, dan demonstrasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman petani mengenai manfaat diversifikasi pangan dan potensi ekonomi beras singkong. Peserta mampu menjelaskan kembali tahapan dasar pembuatan beras singkong dan menunjukkan minat untuk mengembangkan produk tersebut sebagai usaha rumah tangga. Saran, kegiatan pengabdian selanjutnya perlu dilanjutkan dengan pelatihan praktik produksi beras singkong secara lebih teknis, pendampingan pengemasan dan perizinan produk, serta dukungan pemasaran agar beras singkong dapat dikembangkan menjadi produk unggulan desa yang berkelanjutan.

Kata kunci: Beras singkong, Diversifikasi pangan, Singkong, Pengabdian masyarakat, Ketahanan pangan.

Abstract

Community dependence on rice as the main staple food remains high, while the potential of local food sources such as cassava has not been optimally utilized. Bogoroso Village, Datengan District, Kediri Regency has considerable cassava farming potential; however, its use is still limited to selling raw materials with low economic value. The objective of this community service activity was to improve farmers' knowledge and skills in processing cassava into cassava rice as an alternative staple food and to increase the added value of local agricultural products. The activity was conducted through socialization and educational programs, including the delivery of materials on food security, the potential of cassava as a rice substitute, and the stages of cassava rice production. A participatory approach was applied through lectures, interactive discussions, and demonstrations. The results indicated an increase in farmers' understanding of food diversification and the economic potential of cassava rice. Participants were able to explain the basic processing stages and showed interest in developing cassava rice as a home-based enterprise. It is recommended that future activities include more technical hands-on training, assistance with product packaging and licensing, and marketing support to develop cassava rice as a sustainable village flagship product.

Keywords: Cassava Rice, Food Diversification, Cassava, Community Service, Food Security.

PENDAHULUAN

Desa Bogoroso, Kecamatan Datengan, Kabupaten Kediri merupakan daerah dengan lahan pertanian yang banyak ditanami singkong. Tanaman singkong menjadi pilihan utama petani karena mudah dibudidayakan, tidak memerlukan perawatan yang rumit, serta mampu tumbuh pada berbagai kondisi tanah, termasuk tanah dengan tingkat kesuburan sedang hingga rendah (Balitkabi,

2016; FAO, 2013). Kondisi tersebut menyebabkan hampir setiap petani di desa ini memiliki kebun singkong dengan hasil panen yang relatif melimpah. Namun, sebagian besar petani masih menjual singkong dalam bentuk umbi segar tanpa pengolahan lanjutan, sehingga harga jual relatif rendah dan belum memberikan dampak ekonomi yang optimal bagi petani (Suryani et al., 2020).

Selain umbi, bagian lain dari tanaman singkong seperti batang dan daun sering kali belum dimanfaatkan secara optimal dan cenderung terbuang. Padahal, daun singkong diketahui memiliki kandungan protein, vitamin, dan mineral yang cukup tinggi sehingga berpotensi diolah menjadi produk pangan maupun minuman herbal seperti teh daun singkong (Rukmana, 2019). Sementara itu, batang singkong dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku produk ramah lingkungan, salah satunya sebagai bahan dasar obat nyamuk alami (Hidayati et al., 2018).

Umbi singkong sendiri memiliki potensi besar untuk diolah menjadi berbagai produk pangan bernilai tambah, seperti tepung modified cassava flour (mocaf) dan beras singkong yang dapat digunakan sebagai sumber karbohidrat alternatif (Subagio, 2009). Berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa pengolahan singkong mampu meningkatkan nilai tambah dan pendapatan petani. Penelitian Sunarsi et al. (2011) membuktikan bahwa pengolahan singkong menjadi tepung mocaf dapat meningkatkan nilai ekonomi produk hingga dua kali lipat dibandingkan dengan penjualan umbi segar.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Desa Bogoroso, Datengan, Kediri bertujuan untuk memberikan sosialisasi dan edukasi mengenai pemanfaatan tanaman singkong secara menyeluruh. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat tidak hanya menjual singkong dalam bentuk umbi segar, tetapi juga mampu mengolah umbi, batang, dan daun singkong menjadi produk yang bernilai ekonomi tinggi serta bermanfaat bagi kesehatan dan ketahanan pangan masyarakat.

METODE

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan dengan beberapa metode, yaitu: Pendidikan Masyarakat, melalui sosialisasi kepada warga mengenai potensi tanaman singkong serta manfaatnya jika diolah secara tepat. Difusi Ipteks, dengan memberikan edukasi tentang pemanfaatan seluruh bagian singkong, mulai dari batang, daun, hingga umbinya, sehingga warga memperoleh pengetahuan baru yang dapat diterapkan. Pelatihan, berupa praktik langsung pengolahan singkong, seperti cara mengolah batang singkong menjadi obat nyamuk, daun singkong menjadi teh herbal, serta umbi singkong menjadi tepung mocaf dan beras singkong dan advokasi, dalam bentuk pendampingan kepada masyarakat agar mampu memahami, mempraktikkan, dan mengembangkan hasil pelatihan secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Desa Datengan yang terletak di Kabupaten Kediri merupakan daerah dengan mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai petani. Komoditas utama yang banyak dibudidayakan adalah singkong. Namun demikian, hasil panen singkong di desa tersebut belum dimanfaatkan secara optimal. Selama ini masyarakat setempat hanya memanfaatkannya sebagai pakan ternak, diolah menjadi gaplek atau keripik, serta sebagian besar dijual dalam bentuk segar. Hal tersebut menyebabkan nilai jual singkong relatif rendah dan kurang memberikan efisiensi ekonomi bagi Masyarakat.

Melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan, masyarakat Desa Datengan didorong untuk mengolah seluruh bagian tanaman singkong menjadi produk yang memiliki nilai tambah. Misalnya, daun singkong dapat diolah menjadi teh yang kaya akan antioksidan, batang singkong dimanfaatkan sebagai bahan baku obat nyamuk ramah lingkungan, sedangkan umbi singkong diolah menjadi beras analog maupun tepung mocaf. Berdasarkan penelitian Kimaryo et al. (2000) yang dikutip oleh Sunarsi *et al.* (2011), tepung mocaf (Modified Cassava Flour) atau dalam bahasa Indonesia disebut Tepung Singkong Termodifikasi, dihasilkan melalui suatu proses modifikasi khusus yang dikenal dengan fermentasi. Proses fermentasi ini melibatkan aktivitas mikrobia atau enzim tertentu, yang menyebabkan terjadinya perubahan signifikan pada umbi singkong baik dari aspek fisik, kimia, mikrobiologis, maupun sifat inderawi. Selama proses tersebut, tumbuh berbagai spesies mikrobia seperti *Carinebacterium manihot*, *Geotrichum candidum*, *Aspergillus sp.*,

Syncephalastrum sp., *Leuconostoc* sp., *Alcaligenes* sp., *Lactobacillus* sp., *Streptococcus* sp., *Acinetobacter* sp., dan *Bacillus* sp. Mikrobia-mikrobia tersebut berperan penting dalam mengubah massa umbi maupun media perendaman, sehingga menghasilkan produk olahan singkong dengan mutu yang lebih baik dan nilai ekonomi yang lebih tinggi.

Pemanfaatan singkong sebagai beras analog dengan campuran tepung singkong. Menurut jurnal Prabawati, dkk (2011) yang dikutip oleh Jannah *et al.* (2015) singkong atau ubi kayu merupakan salah satu sumber karbohidrat di Indonesia peringkat ketiga setelah padi dan jagung. Singkong juga merupakan bahan baku yang sangat berpotensi untuk dijadikan tepung. Menurut Widowati (2009) yang dikutip oleh Jannah *et al.* (2015) Setelah menjadi tepung, singkong mengandung kadar air 10-12%, kadar lemak 0,8-1,0%, abu 0,6-0,8%, protein 1,2-1,8%, karbohidrat 85-88% serta kadar amilosa 20-31%. Setelah menjadi tepung singkong akan dicampur menggunakan bahan tepung sagu, tepung maizena (jagung), GMS, minyak sawit dan air hangat secukupnya, pada komposisi ini beras analog akan menjadi padat pada saat proses pembentukan dan pemasakan. Menurut jurnal Lumba, dkk. (2012) yang dikutip oleh Jannah *et al.* (2015) beras analog adalah salah satu solusi yang dapat dikembangkan, baik dalam penggunaan sumber pangan baru maupun sebagai keanekaragaman pangan. Dalam pembuatan beras analog perlu adanya substitusi antara beras dengan beras analog, salah satunya pembuat beras analog dengan menggunakan tepung singkong. Dilihat dari kandungannya, beras analog yang terbuat dari tepung singkong (cassava) memiliki kandungan gizi (khususnya protein) yang lebih rendah dibandingkan dengan beras.



Gambar 1. Pembuatan Beras Singkong analog

PEMBAHASAN

Hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Desa Bogoroso, Kecamatan Datengan, Kabupaten Kediri menunjukkan bahwa tanaman singkong memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai sumber peningkatan kesejahteraan masyarakat desa. Selama ini, singkong menjadi komoditas utama karena mudah dibudidayakan, adaptif terhadap berbagai kondisi tanah, dan memiliki produktivitas yang relatif tinggi. Namun, pemanfaatannya masih didominasi oleh penjualan umbi segar tanpa pengolahan lanjutan, sehingga nilai ekonomi yang diterima petani masih rendah. Kondisi ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa keterbatasan pengetahuan dan keterampilan pengolahan hasil pertanian menjadi faktor utama rendahnya nilai tambah komoditas singkong di tingkat petani (Suryani *et al.*, 2020).

Melalui kegiatan sosialisasi dan edukasi, petani diberikan pemahaman mengenai pentingnya diversifikasi produk berbasis singkong. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan petani tentang potensi pengolahan singkong menjadi berbagai produk bernilai tambah, seperti beras singkong dan tepung mocaf. Pengolahan singkong menjadi produk pangan alternatif ini tidak hanya berperan dalam meningkatkan pendapatan petani, tetapi juga mendukung program diversifikasi dan ketahanan pangan nasional (Subagio, 2009; FAO, 2013).

Selain pemanfaatan umbi, kegiatan PKM ini juga menekankan pentingnya pemanfaatan bagian tanaman singkong lainnya, seperti daun dan batang. Daun singkong memiliki kandungan protein, vitamin, dan mineral yang cukup tinggi sehingga berpotensi diolah menjadi produk pangan fungsional, salah satunya teh herbal daun singkong yang bermanfaat bagi kesehatan (Rukmana, 2019). Sementara itu, batang singkong yang selama ini dianggap sebagai limbah pertanian dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku produk ramah lingkungan, seperti obat nyamuk alami, sehingga

dapat mengurangi limbah dan meningkatkan nilai guna tanaman secara menyeluruh (Hidayati et al., 2018).

Temuan dalam kegiatan ini sejalan dengan penelitian Sunarsi et al. (2011) yang menyatakan bahwa pengolahan singkong menjadi tepung mocaf mampu meningkatkan nilai ekonomi produk hingga dua kali lipat dibandingkan penjualan umbi segar. Hal ini menunjukkan bahwa pengolahan pascapanen merupakan strategi efektif untuk meningkatkan nilai tambah dan pendapatan petani. Antusiasme peserta selama kegiatan sosialisasi juga menunjukkan adanya peluang besar untuk pengembangan usaha rumah tangga berbasis singkong di Desa Bogoroso.

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pemanfaatan tanaman singkong secara optimal dan berkelanjutan. Namun demikian, agar dampak ekonomi dapat dirasakan secara lebih nyata, diperlukan tindak lanjut berupa pelatihan teknis produksi, pendampingan pengemasan dan perizinan produk, serta dukungan pemasaran. Dengan dukungan tersebut, singkong berpotensi menjadi komoditas unggulan desa yang mampu meningkatkan ketahanan pangan, kesehatan, dan kesejahteraan ekonomi masyarakat Desa Bogoroso.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Datengan, Kediri telah memberikan hasil yang positif bagi warga. Masyarakat yang sebelumnya hanya menjual singkong dalam bentuk umbi segar kini memahami bahwa seluruh bagian tanaman singkong dapat dimanfaatkan menjadi produk bernilai guna. Melalui sosialisasi dan pelatihan, warga memperoleh keterampilan mengolah batang singkong menjadi obat nyamuk, daun menjadi teh herbal, serta umbi menjadi tepung mocaf dan beras singkong. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa kegiatan ini tidak hanya menambah pengetahuan dan keterampilan masyarakat, tetapi juga membuka peluang usaha baru yang berpotensi meningkatkan nilai ekonomi serta kesejahteraan warga secara berkelanjutan.

SARAN

Pengabdian Masyarakat selanjutnya perlu mengkaji lebih dalam mengenai variasi produk olahan singkong yang belum dibahas dalam kegiatan ini, misalnya pengembangan produk pangan fungsional atau olahan nonpangan dari limbah singkong. Perlu juga dilakukan uji kelayakan produk dari sisi gizi, keamanan, dan daya simpan agar hasil olahan lebih terjamin kualitasnya. Selain itu, penelitian berikutnya dapat menilai aspek ekonomi melalui analisis biaya produksi dan potensi pasar, sehingga dapat diketahui seberapa besar peluang usaha yang dapat dikembangkan dari singkong. Kajian mengenai penerimaan konsumen terhadap produk olahan singkong juga penting dilakukan untuk memastikan produk dapat diterima di pasaran dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri atas ijin dan terlaksananya kegiatan ini serta warga Bogoroso Datengan Kediri yang telah bersedia menyempatkan waktu dalam kegiatan pengabdian Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amien, E.R. et al. (2021) 'Pemanfaatan limbah batang singkong menjadi obat nyamuk bakar dengan campuran sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.)', *Open Science and Technology*, 1(2), pp. 208–216. Available at: <https://doi.org/10.33292/ost.vol1no2.2021.24>.
- Apriliyanti, F., & Sutrisno, A. (2021). *Peningkatan nilai tambah singkong melalui inovasi produk pangan lokal berbasis mocaf*. Jurnal Pangan dan Agroindustri, 9(2), 115–124.
- Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. (2016). *Teknologi budidaya singkong*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Dewi, N. K., & Rahmawati, L. (2020). *Pemanfaatan daun singkong sebagai bahan baku teh herbal kaya antioksidan*. Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, 13(1), 45–53.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2013). *Save and grow: Cassava – A guide to sustainable production intensification*. FAO.

- Hidayati, N., Prasetyo, E., & Lestari, D. (2018). Pemanfaatan limbah batang singkong sebagai bahan baku obat nyamuk ramah lingkungan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 19(2), 145–152.
- Hidayat, T., & Nugroho, S. (2022). Inovasi pembuatan beras analog berbasis singkong sebagai alternatif pangan pengganti beras. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 17(3), 211–220.
- Jannah, M. *et al.* (2015) 'Pembuatan Dan Uji Karakteristik Fisik Beras Analog Berbahan Baku Tepung Singkong Yang Diperkaya Dengan Protein Udang', *Jurnal Teknik Pertanian Lampung* Vol, 4(1), pp. 51–56.
- Rukmana, R. (2019). *Singkong: Budidaya dan pascapanen*. Kanisius.
- Syafitri, R., & Widodo, B. (2018). *Teknologi tepat guna pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf sebagai upaya diversifikasi pangan*. Prosiding Seminar Nasional Pangan Lokal, 4(1), 55–62.
- Subagio, A. (2009). Modified cassava flour (MOCAF): Sebuah bahan baku tepung lokal untuk diversifikasi pangan. *Jurnal Pangan*, 18(2), 79–87.
- Sunarsi, S., Subagio, A., Hidayat, N., & Wuryatmo, E. (2011). Pengembangan modified cassava flour (MOCAF) sebagai bahan baku industri pangan. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 12(2), 87–96.
- Suryani, A., Fitriani, L., & Handayani, R. (2020). Strategi peningkatan nilai tambah singkong melalui pengolahan hasil pertanian. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 8(1), 55–64.
- Soepriyadi, N., Dangga, S.A. and Laela, N. (2019) 'Pelatihan Pengolahan Selai Pisang, Bola-Bola Singkong, Kering Singkong Pedas Manis dan Packaging yang Baik', *Jurnal Abdikarya: Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*, 3(1), pp. 48–53.