



Pemanfaatan Singkong dengan Teknologi Zero Waste dalam Pengembangan Produk Kuliner/Oleh-Oleh untuk Mendukung Kawasan Wisata di Kalurahan Banjarharjo, Kalibawang, Kulon Progo

Yunda Maymanah Rahmadewi^{1*}, Cita Eri Ayuningtyas¹, Susianti²

Published online: 22 October 2024

ABSTRACT

Banjarharjo Village in Kulon Progo Regency has significant potential for cassava production; however, most of the harvest is sold in raw form, resulting in low economic value. This program aims to enhance the economic welfare of the community through cassava processing using a zero-waste approach, food safety training, and digital marketing. The zero-waste approach maximizes cassava utilization, including its waste, by processing it into flour and other food products such as cakes and chips. This program involved training women's groups to improve their skills in food processing and product marketing. The program results demonstrated significant increases in participants' knowledge and skills, which were translated into high-value cassava-based products. This local product development contributes not only to the community's economy but also supports village tourism through unique cassava-based souvenirs.

Keywords: community empowerment, cassava, zero-waste, digital marketing, local economy

Abstrak. Desa Banjarharjo di Kabupaten Kulon Progo memiliki potensi besar dalam produksi singkong, namun mayoritas hasil panennya dijual dalam bentuk mentah sehingga nilai ekonominya rendah. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui pengolahan singkong dengan pendekatan zero-waste, pelatihan keamanan pangan, dan pemasaran digital. Pendekatan zero-waste digunakan untuk memaksimalkan pemanfaatan singkong, termasuk limbahnya, dengan mengolahnya menjadi tepung dan produk pangan lainnya seperti kue dan keripik. Program ini melibatkan pelatihan bagi kelompok perempuan untuk meningkatkan keterampilan pengolahan pangan dan pemasaran produk. Hasil dari program ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta, yang kemudian diterjemahkan dalam bentuk produk olahan singkong bernilai jual tinggi. Pengembangan produk lokal ini tidak hanya berkontribusi terhadap ekonomi masyarakat tetapi juga mendukung pariwisata desa melalui produk oleh-oleh khas berbasis singkong.

Kata kunci: pemberdayaan masyarakat, singkong, zero-waste, pemasaran digital, ekonomi lokal

PENDAHULUAN

Desa Banjarharjo, yang terletak di Kecamatan Kalibawang, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta, merupakan daerah agraris di mana tanaman singkong menjadi salah satu komoditas utama. Meski singkong ditanam secara luas, sebagian besar hasil panennya dijual dalam bentuk mentah atau diolah secara sederhana menjadi gaplek, sehingga memiliki nilai ekonomi yang rendah. Kondisi ini menunjukkan adanya peluang yang belum dimanfaatkan secara optimal untuk

¹ Program Studi Bisnis Jasa Makanan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

² Program Studi Bina Wisata, Politeknik "API" Yogyakarta

*) *corresponding author*

Yunda Maymanah Rahmadewi
Program Studi Bisnis Jasa Makanan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

Email: yunda.maymanah@culinary.uad.ac.id

meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui diversifikasi produk berbasis singkong. Pemanfaatan singkong yang lebih maksimal dapat memberikan nilai tambah bagi petani lokal jika diolah menjadi berbagai produk dengan nilai jual tinggi (Maghfiroh & Nuswardhani, 2019) (Effendi dkk., 2023).

Peningkatan nilai tambah pada produk

singkong dapat dilakukan dengan mengolahnya menjadi produk pangan bernilai tinggi, seperti tepung mocaf, keripik, atau produk lainnya. Dengan pengolahan yang tepat, produk ini dapat dijadikan sebagai cinderamata atau oleh-oleh khas bagi wisatawan, yang pada akhirnya akan mendorong perkembangan sektor pariwisata di desa. Penelitian menunjukkan bahwa pengembangan produk lokal tidak hanya menambah pendapatan masyarakat tetapi juga memperkuat identitas lokal yang unik (Anwar & Qomaruddin, 2021).

Seiring dengan meningkatnya minat pada pertanian berkelanjutan, penerapan teknik pengolahan singkong tanpa limbah (*zero-waste*) menjadi salah satu solusi yang menjanjikan. Pendekatan *zero-waste* ini memungkinkan pemanfaatan seluruh bagian tanaman singkong, dari akar hingga daunnya, sehingga meminimalkan limbah dan memaksimalkan nilai ekonomis. Dalam konteks pengolahan singkong, kulit dan limbah organik lainnya dapat diolah menjadi pupuk kompos yang bermanfaat untuk kesuburan tanah. Hal ini sejalan dengan prinsip keberlanjutan lingkungan yang kini semakin penting dalam sektor pertanian modern. Program *zero-waste* pada produk singkong terbukti mengurangi limbah dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya lokal (Pramestari dkk., 2023). Dengan penerapan metode ini, Desa Banjarharjo memiliki potensi untuk menghasilkan produk olahan singkong yang ramah lingkungan dan memiliki nilai jual.

Salah satu tantangan utama yang dihadapi masyarakat Banjarharjo adalah keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan pangan. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat setempat dalam pengolahan pangan telah membatasi pengembangan produk berbasis singkong bernilai tinggi. Selain itu, keterbatasan fasilitas pengolahan juga menjadi kendala yang dihadapi oleh masyarakat desa ini. Dengan pelatihan yang tepat, masyarakat setempat, khususnya kelompok perempuan, dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam memproduksi berbagai produk berbasis singkong. Program-program serupa di wilayah lain di Indonesia telah menunjukkan bahwa pemberdayaan perempuan melalui keterampilan pengolahan pangan mampu meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan kemandirian finansial keluarga (Hodijah dkk., 2021).

Pengembangan produk berbasis singkong diharapkan tidak hanya meningkatkan pendapatan ekonomi bagi perempuan di Desa Banjarharjo, tetapi juga mendukung pengembangan pariwisata kuliner desa ini. Produk olahan singkong berpotensi besar untuk menjadi bagian dari wisata kuliner yang menarik bagi para wisatawan. Produk seperti tepung mocaf, kue, dan keripik singkong yang diproduksi dengan teknologi *zero-waste* dan dijual sebagai oleh-oleh khas lokal akan mendukung ekosistem pariwisata desa. Produk lokal berbasis singkong tidak hanya meningkatkan pendapatan tetapi juga memperkuat daya tarik wisata dan membangun kesan mendalam pada pengunjung (Nugroho & Triyono, 2024) (Kenlarasati dkk., 2023).

Berdasarkan latar belakang di atas, program ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui pelatihan pengolahan singkong yang berfokus pada teknologi *zero-waste*, pemasaran digital, dan strategi penetapan harga. Dengan demikian, program ini tidak hanya diharapkan meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat Banjarharjo tetapi juga mendukung keberlanjutan lingkungan dan pariwisata berbasis kearifan lokal. Upaya ini akan memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat dalam meningkatkan daya saing produk lokal di pasar yang semakin kompetitif.

METODE PELAKSANAAN

Program pemberdayaan ini dilaksanakan melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan bagi ibu-ibu rumah tangga di Desa Banjarharjo, Kecamatan Kalibawang, Kabupaten Kulon Progo. Kegiatan yang dilakukan meliputi penyuluhan, pelatihan, praktik, dan pendampingan yang dilaksanakan secara bertahap:

- a. Penyuluhan keamanan pangan

- b. Penyuluhan perizinan industri rumah tangga
- c. Penyuluhan pemasaran
- d. Pelatihan strategi penetapan harga produk

Seluruh proses pemberdayaan dilakukan oleh tim pelaksana yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. Kegiatan penyuluhan meliputi ceramah dan diskusi, dilanjutkan dengan pelatihan dan pendampingan dalam pengembangan produk berbahan singkong. Evaluasi program dilakukan melalui penilaian sebelum dan sesudah pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi singkong yang ada di Kalurahan Banjarharjo dikembangkan menjadi produk antara berupa tepung dan produk akhir berupa olahan *pastry bakery*. **Pelatihan pengolahan singkong menjadi tepung singkong** diberikan kepada kelompok sasaran berupa ibu-ibu rumah tangga di Kalurahan Banjarharjo (Gambar 1). Materi yang diberikan berkaitan dengan proses pembuatan tepung singkong mulai dari pemilihan bahan baku hingga penepungan. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan tepung masih semi otomatis, dimana beberapa peralatan berupa peralatan dapur yang ada di rumah masing-masing dan peralatan otomatis seperti mesin pengiris dan penepung. Kegiatan ini tidak hanya berupa kegiatan pelatihan saja melainkan juga kegiatan pendampingan.



Gambar 1. Kegiatan Pelatihan Pengolahan Singkong menjadi Tepung Singkong

Tepung singkong merupakan olahan umbi singkong yang memiliki umur simpan yang lebih panjang sehingga lebih menguntungkan masyarakat ketika mengalami panen singkong dalam jumlah banyak. Selain itu, tepung singkong lebih mudah diolah menjadi produk-produk jadi. Kelompok masyarakat sasaran di Kalurahan Banjarharjo selanjutnya mendapatkan **pelatihan dan pendampingan dalam membuat beberapa olahan tepung singkong**. Materi pelatihan yang diberikan adalah proses pembuatan beberapa *cookies* singkong seperti kastengel singkong, almond crispy singkong, kue kering kacang singkong (Gambar 2) serta *cake* kukus singkong (Gambar 3). Produk tersebut merupakan produk *pastry bakery* yang lebih mudah dibuat dengan bahan baku tepung selain terigu seperti yang telah dikembangkan sebelumnya seperti *cookies* non terigu dan kastengel tepung garut (Rahmadewi & Sabila, 2019) (Ramhadewi dkk., 2023).



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan Pengolahan Tepung Singkong menjadi Beberapa Cookies



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan Pengolahan Tepung Singkong menjadi Cake Singkong

Kegiatan ini tidak hanya berupa kegiatan pelatihan saja melainkan juga kegiatan pendampingan (Gambar 4). Tujuan adanya pendampingan adalah agar masyarakat sasaran semakin mengenal proses, karakter bahan dan produk sehingga dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang konsisten. Produk yang dihasilkan dapat menambah alternatif produk khas dari Kalurahan Banjarharjo yang mendukung potensi wisata daerah tersebut. Pengembangan produk berbasis potensi lokal juga telah dikembangkan di kawasan wisata Bendhung Lepen (Ayuningtyas dkk., 2021).

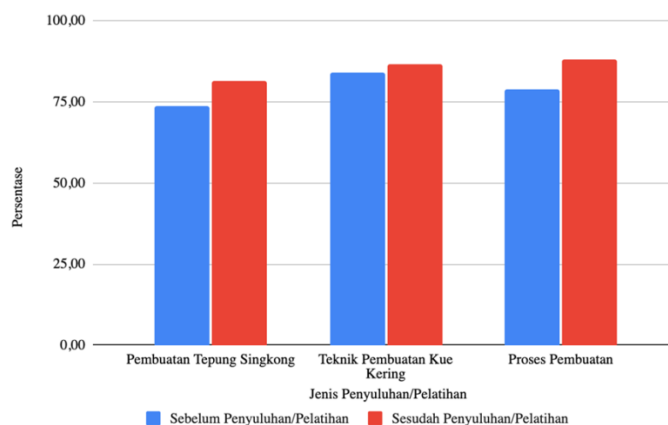


Gambar 4. Kegiatan Pendampingan Pengolahan Tepung Singkong

Pada pembuatan tepung singkong, limbah kulit singkong tentu menjadi permasalahan yang harus diselesaikan juga. Limbah kulit singkong memiliki potensi untuk dijadikan pupuk organik yang bisa dimanfaatkan kembali untuk kesuburan tanah. Selain kulit singkong, pada tahap proses pembuatan produk tentu akan dihasilkan pula sampah lain baik organik maupun non organik. Program ini ditujukan agar masyarakat menyadari bahwa pemanfaatan dari singkong tidak hanya sebatas dagingnya saja, tetapi kulitnya pun dan limbah lainnya dapat dijadikan potensi ekonomi apabila dijadikan sebagai pupuk. Selain itu, juga dapat mengurangi adanya tumpukan sampah yang dapat mencemari lingkungan. Masyarakat sasaran di Kalurahan Banjarharjo mendapatkan penyuluhan materi tentang pemanfaatan limbah baik organik maupun non organik. Materi yang diberikan antara lain terkait jenis-jenis sampah, pemilahan sampah, pemanfaatan sampah organik dan non organik.

Teknologi zero-waste menawarkan solusi inovatif dalam pengolahan singkong dengan memanfaatkan seluruh bagian tanaman, termasuk limbahnya. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi dampak lingkungan tetapi juga meningkatkan nilai produk. Teknologi zero-waste telah diterapkan di berbagai daerah sebagai upaya mengurangi limbah dan mendukung keberlanjutan lingkungan (Maksum dkk., 2024).

Program pemberdayaan masyarakat melalui beberapa pelatihan dasar memberikan pengaruh pada perubahan pengetahuan masyarakat sasaran. Perubahan pengetahuan masyarakat sasaran juga mengalami peningkatan meskipun tidak sebesar pada penyuluhan/pelatihan sebelumnya. Adanya pelatihan pembuatan tepung singkong (7,59%), teknik pembuatan kue kering (2,67%), proses pembuatan (9,33%) menyebabkan peningkatan pengetahuan masyarakat sasaran yaitu kelompok ibu-ibu di Kalurahan Banjarharjo, Kapanewon Kalibawang, Kulon Progo (Gambar 5).



Gambar 5. Perubahan Pengetahuan Masyarakat Kalurahan Banjarharjo, Kapanewon Kalibawang, Kulon Progo Setelah Pelatihan Pembuatan Tepung Singkong, Teknik Pembuatan Kue Kering, dan Proses Pembuatan

Pendampingan dalam proses pembuatan tepung singkong dan produk turunannya membantu masyarakat memahami setiap tahapan produksi, mulai dari pemilihan bahan baku hingga pengemasan. Pendampingan ini mirip dengan program yang dilakukan di Jawa Timur, di mana pendampingan pengolahan singkong terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis masyarakat (Andriyani & Prasetyo, 2020).

KESIMPULAN

Perubahan pengetahuan masyarakat sasaran juga mengalami peningkatan meskipun tidak sebesar pada penyuluhan/pelatihan sebelumnya. Adanya pelatihan pembuatan tepung singkong (7,59%), teknik pembuatan kue kering (2,67%), proses pembuatan (9,33%) menyebabkan

peningkatan pengetahuan masyarakat sasaran yaitu kelompok ibu-ibu di Kalurahan Banjarharjo, Kapanewon Kalibawang, Kulon Progo.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian ini didanai melalui Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Tahun 2024 sesuai dengan Surat Kontrak Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat bagi Dosen Perguruan Tinggi Swasta LLDIKTI Wilayah V Yogyakarta Tahun Anggaran 2024 Nomor: 0307.2/LL5-INT/AL.04/2024 dan Surat Perjanjian Kontrak Nomor: U.12/568/SPK-PkM-DRTPM/LPPM-UAD/IV/2024. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada LPPM UAD, jajaran pemerintan serta masyarakat sasaran Kalurahan Banjarharjo, Kapanewon Kalibawang, Kulon Progo.

REFERENCES

- Anwar, S. S., & Qomaruddin. (2021). Peningkatan ekonomi masyarakat melalui inovasi produk olahan singkong. *ALMUJTAMAE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 125-134.
- Ayuningtyas, C. E., Rahmadewi, Y. M., Budiantoro, A., & Ridha, M. R. (2021). Pemanfaatan ikan nila sebagai produk kuliner khas ekowisata Bendhung Lepen Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat Universitas Ma Chung*, 1, 65-74.
- Effendi, N., Handayani, S., Amran, F. D., & Amin, A. (2023). Pemberdayaan kelompok karangtaruna melalui diversifikasi produk olahan singkong. *I-Com Indonesian Community Journal*, 3(4), 1828-1838. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i4.3454>
- Hodijah, S., Parmadi, Hastuti, D., Mustika, C., & Syafi'i. (2021). Pemberdayaan perempuan melalui peningkatan agroindustri kecil olahan ubi jalar (Studi Desa Renah Alai Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin). *Studium: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(2), September-Desember. <https://doi.org/10.53867/JPM.v1i2.24>
- Kenlarasati, A., Khairunisa, V. L., Nirmalasari, S., & Abadi, M. T. (2023). Pengembangan produk kuliner lokal untuk meningkatkan pariwisata daerah (Studi Kasus Produk Kuliner Lokal di Wonobodro). *JNB: Jurnal Nusantara Berbakti*, 1(3), 46-55. <https://doi.org/10.59024/jnb.v1i3.159>
- Maghfiroh, K., & Nuswardhani, R. R. S. K. (2019). Diversifikasi pengolahan singkong untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat. *TEKNOLOGI PANGAN: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 10(2), 101-108. <https://doi.org/10.35891/tp.v10i2.1647>
- Maksum, T. S., Mursyidah, A., & Blongkod, F. R. (2024). Pemanfaatan limbah kulit pisang menjadi cemilan sehat tinggi serat sebagai solusi zero waste. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(7), July 2024.
- Nugroho, D. Y., & Triyono, J. (2024). Strategi pengembangan inovasi produk lokal makanan tiwul dalam peningkatan daya tarik wisata Kabupaten Gunung Kidul. *Journal of Management and Digital Business*, 4(2), 175-186.

- Pramestari, D., Henni, & Wijaya, H. (2023). Rekayasa sistem produksi berkelanjutan pada agroindustri tapioka. *IKRAITH-TEKNOLOGI*, 7(3), November 2023.
- Rahmadewi, Y. M., & Sabila, S. (2019). Pengembangan cookies non terigu dari campuran tepung beras, tepung tapioka, dan tepung maizena. *Journal of Food and Culinary*, 2(1), 1-10.
- Rahmadewi, Y. M., Wijayanti, H., & Nurrochmah, S. (2023). Penilaian tekstur, tingkat kesukaan, dan analisis usaha kastengel dengan substitusi tepung garut (*Maranta arundinacea*). *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*, 8(1), 5997-6006.

