

INOVASI KUKIS UBI JALAR UNGU DAN KUNING SEBAGAI PRODUK PANGAN FUNGSIONAL DI DESA PRIMA DAHLIA

INNOVATION OF PURPLE AND YELLOW SWEET POTATO COOKIES AS A FUNCTIONAL FOOD PRODUCT IN PRIMA DAHLIA VILLAGE

Ika Dyah Kumalasari¹, Amalia Yuli Astuti²

¹Program Studi Teknologi Pangan Universitas Ahmad Dahlan

²Program Studi Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan

e-mail: ¹ika.kumalasari@tp.uad.ac.id, ²amalia.yuliasuti@ie.uad.ac.id

Abstrak

Bahan pangan lokal seperti umbi-umbian berpotensi dikembangkan menjadi produk pangan fungsional karena mengandung serat pangan tinggi dan aktivitas antioksidan yang tinggi. Desa Prima Dahlia merupakan perkumpulan ibu-ibu yang berada di Kalurahan Bumijo, Kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta yang anggotanya mempunyai usaha memproduksi produk makanan dan minuman. Inovasi Produk masih kurang dan belum memperhatikan kebutuhan akan pangan untuk kesehatan. Tujuan pengabdian penelitian ini adalah memberikan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan ubi jalar ungu dan kuning dengan mengimplementasikan teknologi yang terintegrasi dengan ilmu pengetahuan, mengelola usaha bersama. Anggota Desa Prima Dahlia belum pernah mengetahui dan belum pernah membuat produk makanan non gluten. Metode yang dilakukan adalah dengan memberikan penyuluhan mengenai produk bahan pangan yang sehat dan pelatihan pembuatan kukis dari bahan tepung ubi jalar kuning dan ungu kepada anggota Desa Prima Dahlia. Hasil dari pelatihan didapatkan bahwa keterampilan anggota meningkat sebesar 70-78%. Upaya dan hasil pengabdian ini diharapkan dapat berkelanjutan untuk diterapkan di desa prima untuk meningkatkan ekonomi dan social budaya.

Kata Kunci: bahan pangan fungsional, desa prima, inovasi produk

Abstract

Desa Prima Dahlia is a group of mothers in Bumijo, Jetis, Yogyakarta City. The purpose of the Desa Prima is to empower housewives to increase economic value by managing joint businesses. The activities of Desa Prima Dahlia's members were producing foods and selling them. The food products produced by its members were foods that were ordered by offices or certain events. The products have potential because they have several regular customers and quality taste. The problem identified was that the types of food products developed were less varied in terms of food innovation. The members of the Desa Prima Dahlia had never known and had never made non-gluten food products. The method used was to provide counseling on healthy food products and training in making cookies from yellow and purple sweet potato flour to members of the Desa Prima Dahlia. The results of the training showed that the members' skills increased by 70-78%. These community service efforts and results could be continuously implemented in desa prima to improve the economy and socio-culture.

Keywords: functional foods, desa prima, product innovation

1. PENDAHULUAN

Desa Prima Dahlia merupakan program pemberdayaan perempuan yang termarginalkan di kalurahan Bumijo, Jetis, Kota Yogyakarta. Prima merupakan kepanjangan dari Perempuan Indonesia Maju Mandiri, di mana menjadi akar semangat pemberdayaan untuk memajukan kesejahteraan perempuan. Desa Prima merupakan salah satu program kewirausahaan dari Dinas Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Bentuk dari aktivitas desa prima adalah memberikan penguatan pada usaha kecil yang lemah di mana pendapatannya tidak masuk pada kategori Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). Mayoritas dari anggota-anggota Desa Prima Dahlia mempunyai usaha di bidang makanan baik untuk makanan kecil dan besar. Pelanggan dari usaha para anggota adalah kantor-kantor di sekitar desa prima serta kenalan-kenalan. Anggota-anggota usaha desa prima ini termasuk aktif dalam mengelola usahanya termasuk mengikuti bazar-bazar yang diadakan dinas Pemerintah Kota Yogyakarta.

Pada produksi makanan-makanan dari Desa Prima Dahlia adalah dalam skala kecil yang di mana jumlah pesannya tidak stabil. Pelanggan tetap hanyalah kantor-kantor dan kenalan dari anggota desa prima. Manajemen yang dimiliki hanya sebatas satu sampai dua orang untuk produksi satu jenis makanan dan pengemasan dilakukan sendiri tanpa adanya labeling. Skala usahanya juga masih masuk pada usaha rumahan kecil yang naik turun pada aktivitas pemiliknya. Terkadang produksi dan terkadang tidak produksi merupakan skala produksi yang dimiliki anggota Desa Prima Dahlia.

Produk-produk makanan yang dihasilkan adalah makanan khas daerah termasuk juga makanan besarnya. Variasi produk bermacam namun jaminan dari gizi makanannya belum pernah mendapatkan pendampingan maupun pelatihan. Termasuk belum adanya inovasi produk pangan fungsional. Bahan-bahan makanan yang digunakan untuk produk makanannya adalah bahan yang biasa ditemui, misal untuk produksi kue digunakan tepung terigu. Para anggota desa prima menyatakan bahwa terdapat masukan dari pemerintah untuk lebih berinovasi pada produk makanannya.

Penggunaan tepung ubi jalar kuning dan ungu merupakan salah satu inovasi pengembangan produk untuk kue. Tepung ubi jalar memiliki kandungan serat sehingga produk makanan olahannya menjadi lebih sehat[1]. Tepung ubi jalar ungu juga memiliki keunggulan kadar gula lebih rendah sehingga lebih aman dikonsumsi

penderita diabetes melitus [2]. Penggunaan ubi jalar ungu untuk membuat kukis juga dimungkinkan untuk digunakan dengan bersamaan ubi jalar putih [3].

Program pengabdian ini bertujuan untuk memberikan penambahan pengetahuan dan ketrampilan pada bidang inovasi pangan fungsional. Inovasi pangan fungsional menggunakan produk-produk lokal yang mudah ditemui serta bergizi. Salah satu inovasi pangan yang dikembangkan adalah menggunakan bahan pangan dari mocaf [4]. Bahan pangan mocaf banyak ditemukan di provinsi D.I. Yogyakarta di mana Kabupaten Gunungkidul merupakan pemasok utama dan dapat menjadi supplier bahan pangan untuk usaha UMKM di kota Yogyakarta[5]. Di sisi lain, dapat pula dikembangkan inovasi tepung berbasis ikan untuk mencegah stunting yang menjadi permasalahan di kota Yogyakarta[6]. Manfaat dari program ini adalah membekali para ibu dari Desa Prima Dahlia untuk dapat mengembangkan produk-produk makanan yang lebih sehat dan inovatif.

2. METODE PENELITIAN

Program pengabdian ini menggunakan beberapa tahapan dalam pelaksanaannya. Terdapat empat tahap dalam metode pengabdian ini yaitu sosialisasi, penyuluhan bahan pangan fungsional, pelatihan pembuatan *kukis*, dan evaluasi. Keempat tahapan tersebut dilakukan dengan kerja sama dari pihak mitra yang menyediakan tempat dan peralatan yang diperlukan dalam pelatihan.

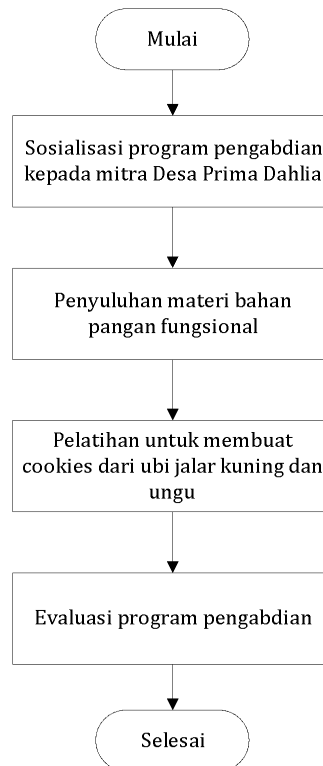
Diawali dengan sosialisasi program kepada mitra yaitu Desa Prima Dahlia. Sosialisasi ini digunakan untuk menggali permasalahan-permasalahan yang dihadapi anggota desa prima. Sosialisasi dilakukan dengan tahapan *Focus Group Discussion* (FGD) dan wawancara. Lima belas anggota desa prima menjadi peserta dari FGD. Wawancara dilakukan pada ketua desa prima untuk menentukan perencanaan program pengabdian.

Tahap berikutnya yang dilakukan adalah penyuluhan di mana para peserta diberikan materi mengenai bahan pangan fungsional beserta manfaatnya. Penyuluhan ini melibatkan dua puluh orang yang merupakan anggota desa prima. Program diawali dengan penyuluhan mengenai pentingnya bahan pangan non gluten untuk kesehatan. Pengenalan tepung mocaf dari ubi kuning dan ubi ungu menjadi salah satu alternatif bahan pangan yang lebih sehat.

Program dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan kukis dengan tepung ubi jalar kuning dan ungu kepada para peserta. Peserta diberikan resep untuk membuat kukis

dari tepung ubi jalar kuning dan ungu. Terakhir, tahap evaluasi dilakukan untuk memeriksa ketercapaian dari program ini. Evaluasi program ini dilihat dari hasil dari pelatihan yang sudah dilaksanakan dengan menggunakan kuesionar pretes dan post test. Diagram alir dari tahapan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Tahapan program pengabdian ini



Pada program pelatihan dipilih pembuatan produk kukis karena produk ini populer di masyarakat dan digemari oleh semua kalangan. Kukis mempunyai daya tahan yang relatif lama serta praktis dalam pengemasan dan penyajian sehingga memudahkan pelaku usaha untuk mendapatkan untung dan meningkatkan perekonomian. Pelatihan diikuti anggota Desa Prima, bahan utama yang dibutuhkan adalah ubi jalar ungu dan ubi jalar kuning yang diketahui mempunyai antioksidan dan serat pangan yang tinggi sehingga bermanfaat untuk kesehatan dan berpeluang dibuat produk fungsional. Alat yang dibutuhkan berupa mixer, baskom, pengaduk, loyang dan Oven.

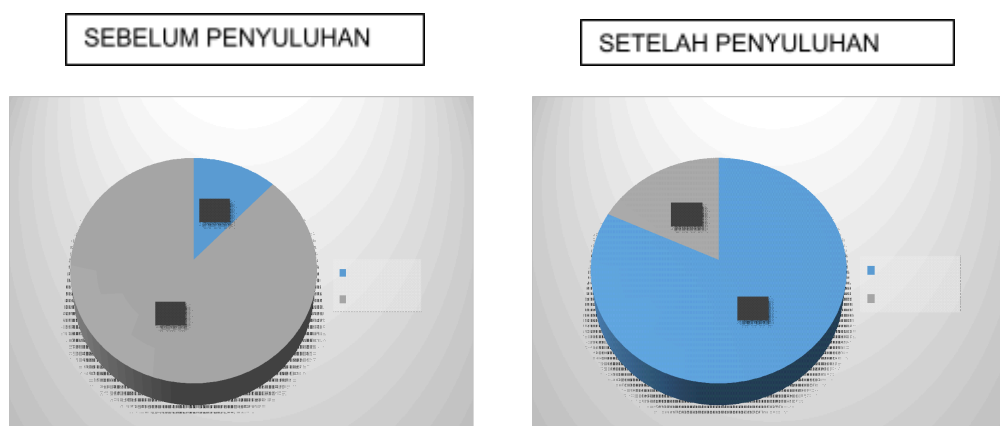
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian Masyarakat yang dilakukan untuk memberdayakan anggota Desa Prima untuk meningkatkan nilai ekonomi dengan memberikan teknologi pengolahan bahan pangan berbasis umbi lokal menjadi produk inovasi kukis ubi jalar ungu dan kuning.

3.1. Hasil Sosialisasi dan Penyuluhan Pangan Fungsional

Kegiatan penyuluhan yang dilakukan di Desa Prima dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang manfaat bahan pangan lokal dari umbi-umbian sebagai pangan fungsional. Sebelum dilakukan penyuluhan dilakukan pengukuran awal dengan metode pretest terkait pangan fungsional dan bahan-bahan yang berpotensi menjadi pangan fungsional. Hasil pengukuran dapat dilihat pada Gambar 1. yang menunjukkan bahwa sekitar 88% anggota Desa Prima belum mengetahui tentang pangan fungsional dan bahan yang tidak mengandung gluten. Hasil pengukuran juga menunjukkan sekitar 12% anggota sedikit paham makanan yang bermanfaat untuk kesehatan..

Gambar 2. Hasil pengukuran *pre-test* dan *post-test* peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan



Setelah dilakukan penyuluhan dilakukan post test untuk mengukur pemahaman tentang pangan fungsional . hasil menunjukkan bahwa sekitar 82% memahami tentang pangan fungsional dan 18% belum paham konsep dan sumber bahan sebagai pangan fungsional. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 70% dari 12% menjadi 82%. Diharapkan dengan peningkatan ini akan meningkatkan juga pentingnya membuat dan mengkonsumsi makanan fungsional yang bermanfaat untuk kesehatan

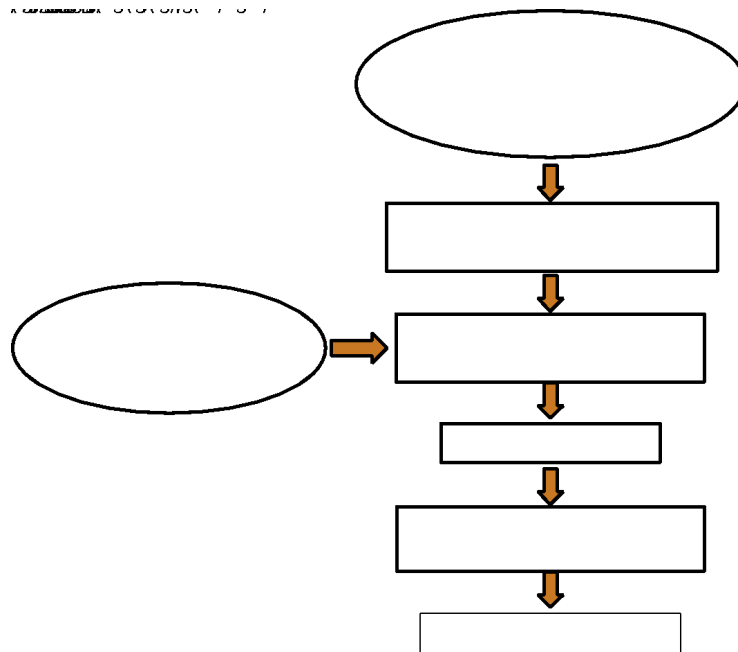
3.2. Pelatihan Pembuatan Produk Kukis Ubi Jalar Ungu Dan Ubi Jalar Kuning

Program pelatihan pembuatan produk kukis sebagai pangan fungsional ini untuk emningkatkan ketrampilan dari masyarakat anggota Desa Prima dalam mengolah

bahan umbi lokal berupa ubi jalar ungu dan kuning menjadi produk olahan yang bernilai komersial yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan ekonomi. Sekarang ini banyak penyakit degeneratif seperti diabetes melitus, kanker usus besar dan beberapa penyakit yang disebabkan kurangnya asupan serat dan menurunnya daya tahan tubuh karena oksidasi radikal bebas yang disebabkan kurangnya antioksidan [7]. Dengan inovasi kukis yang biasanya menggunakan banyak gula pasir dan rendah serat karena menggunakan bahan dasar tepung terigu diganti dengan bahan dasar ubi jalar ungu dan ubi jalar kuning. Ubi ungu dan ubi orange merupakan komoditas ubi yang memiliki peran dalam diversifikasi pangan dan banyak ditemui di Indonesia. Warna ungu pada ubi disebabkan oleh antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan berkemampuan untuk menangkal radikal bebas yang menyebabkan kerusakan sel, penuaan dini, dan penyakit degeneratif [8]. Sedangkan warna orange pada ubi orange disebabkan karena adanya senyawa β -karoten yang dapat mendukung kesehatan mata, kulit, dan sistem kekebalan tubuh [9]. Pelatihan ini melibatkan anggota Desa Prima sekitar 20 orang.

Prinsip proses pembuatan kukis hampir serupa dengan proses kukis pada umumnya [10]. Diagram alir pembuatan kukis dapat dilihat pada Gambar 2.

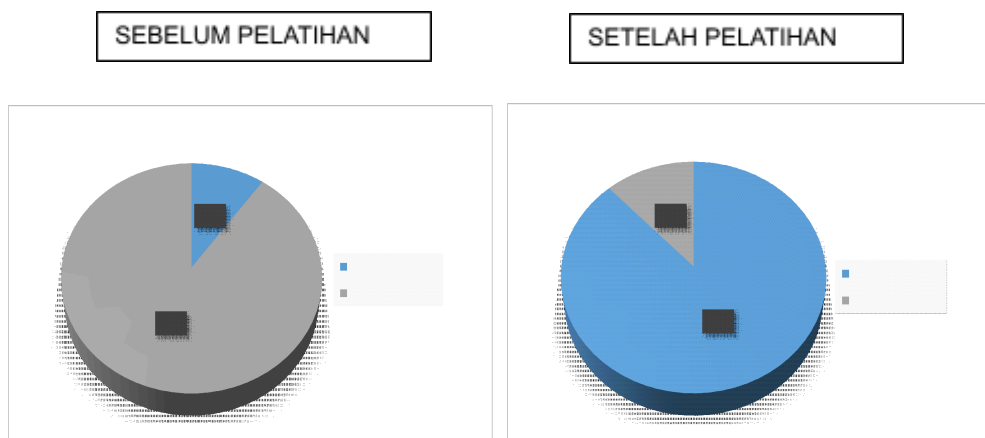
Gambar 3. Diagram alir pembuatan kukis ubi jalar ungu dan ubi jalar kuning/Orange



Kegiatan pelatihan diawali dengan pengukuran ketrampilan peserta dengan mengerjakan soal pretest tentang teknologi inovasi pembuatan kukis kemudian

dilanjutkan praktek membuat kukis. Pengukuran ketrampilan dalam membuat kukis ubi jalar dengan mengerjakan soal pada post test. Hasil pengukuran ketrampilan dalam teknologi pembuatan kukis ditunjukkan pada Gambar 4.

Gambar 4. Hasil pengukuran *pre-test* dan *post-test* peningkatan pengetahuan dan ketrampilan sebelum dan sesudah pelatihan



Hasil menunjukkan bahwa ketrampilan membuat kukis ubi jalar sebelum pelatihan anggota Desa prima ada sebesar 90% belum terampil dan 8% sudah terampil membuat kue kering jenis kukis. Hasil ini menunjukkan sebagian besar anggota desa Prima belum mengetahui dan terampil dalam memproduksi produk kue kering jenis kukis. Gambar 4 juga menunjukkan hasil post test terkait ketrampilan setelah dilakukan pelatihan. Hasil menunjukkan sebesar 12% anggota Desa prima masih belum terampil dalam membuat kukis dan ada 88% yang terampil membuat kukis. Hasil menunjukkan terjadi peningkatan ketrampilan sebesar 78%. Peningkatan dalam ketrampilan menunjukkan bahwa pelatihan yang dilakukan memberikan dampak yang baik terhadap pengetahuan dan penerapan teknologi pembuatan kukis fungsional di Desa Prima. Hasil pengabdian ini diharapkan dapat terus berkelanjutan untuk diterapkan di desa Prima untuk meningkatkan ekonomi anggotanya dan sosial budaya di sekitar Desa Prima.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian berhasil meningkatkan pengetahuan tentang makanan fungsional sebesar 70% dan ketrampilan inovasi produk pangan sebesar 78% yang berpotensi meningkatkan ekonomi dan sosial Desa Prima. Hasil ini dapat dilanjutkan untuk membuat kemasan yang baik serta promosi untuk meningkatkan penjualan dari produk kukis ubi jalar ungu dan kuning

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada LPPM Universitas Ahmad Dahlan yang telah mendanai program pengabdian ini dengan surat kontrak nomor U.12/SPK-PkM-MONOTAHUN-35/LPPM-UAD/X/2023 dan seluruh anggota Desa Prima Dahlia atas kerja samanya.

DAFTAR PUSTAKA

1. A. N. Jagat, Y. B. Pramono, and Nurwantoro, "Pengkayaan Serat Pada Pembuatan Biskuit Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Kuning (*Ipomea Batatas L.*)," *J. Apl. Teknol. Pangan*, vol. 6, no. 2, pp. 4–7, 2017, doi: 10.17728/jatp.190.
2. Suhaema, I. N. Adiyasa, and N. Haryanti, "Karakteristik Sensorik Kukis Sweet Potasoy dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L . Lamb*) dan Tepung Kedelai (*Glisine Max*) Sebagai Alternatif Makanan Selingan bagi Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2," *Student J. Nutr.*, vol. 3, no. 2, pp. 50–58, 2023.
3. L. Fitriani, Yurnalis, and L. Hermalena, "Pembuatan Kukis Menggunakan Tepung Ubi Jalar Ungu dan Tepung Ubi Jalar Putih," *UNES Journal-Mahasiswa Pertan.*, vol. 3, no. 1, pp. 49–57, 2019, [Online]. Available: <http://faperta.ekasakti.org>.
4. R. L. Helmi, Y. Khasanah, E. Damayanti, M. Kurniadi, and D. E. Mahelingga, "Modified Cassava Flour (Mocaf): Optimalisasi Proses dan Potensi Pengembangan Industri Berbasis UMKM," 2020. doi: 10.14203/press.43.
5. N. Husnayain and U. G. Mada, *Inovasi Pangan Lokal: Pembuatan Tepung Mocaf dari Petani Singkong*, no. July 2021. 2022.
6. Sumarto, "PENERAPAN INOVASI TEPUNG IKAN BIAN (ILISHA ELONGATA) PADA PENGOLAHAN BISKUIT FUNGSIONAL SEBAGAI PRODUK PANGAN UNTUK PENANGANAN STUNTING Application of Innovation of Fish Flour in Processing Functional Biscuits as a Food Product for Handling Stunting," *J. Rural Urban Community Empower.*, vol. 4, no. 1, pp. 9–18, 2022.

7. N. El. Husna, M. Novita, S. Rohaya, "Kandungan Antosianin Dan Aktivitas Antioksidan Ubi Jalar Ungu Segar Dan Produk Olahannya". AGRITECH, Vol. 33, No. 3
8. A. Purwanti, M. E. V. E. Putri, N. Alviyati, "Optimasi Ekstraksi β -Karoten Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea batatas* .L) Sebagai Sumber Potensial Pigmen Alami", Prosiding Nasional Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi XIV Tahun 2019 (ReTII) November 2019, pp. 414~419
9. Syarfaini, M. F. Satrianegara, dan S. Alam, 2017. Analisis Kandungan Zat Gizi Biskuit Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L . Poiret) Sebagai Alternatif Perbaikan Gizi Di Masyarakat. Public Health Science Journal, 9, 138–152
10. L. Fitriani, Tamrin, M. S. Sadimantara, 2020 "Manufacturing Kukis from Fermented Purple Sweet Potato (*Ipomoea batatas* l.) Flour with Powdered Cocoa (*Theobroma cacao*) Substitution", Jurnal Sains dan Teknologi Pangan, Vol. 5, No.2, P. 2772-2785