

PELATIHAN PENGOLAHAN PANGAN LOKAL (MOCAF, MORINGA, BANANA) MENJADI HEALTHY COOKIES

Ariani, R.P.¹, Hemy Ekayani, I.A.P.², Sudria, I.B.N.³, Reviena D., I.A.⁴ Rundu P., R.⁵

^{1, 2, 4} Jurusan Teknik Industri FTK UNDIKSHA; ³ Jurusan Kimia FMIPA UNDIKSHA; ⁵ Jurusan Manajemen FE UNDIKSHA

Email: risa.panti@undiksha.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this training is to process local food (Mocaf, Moringa, Banana) into healthy cookies in Sumberklampok Village, Buleleng Regency, Bali. Sumberklampok Village is rich in banana, cassava, and moringa plants, which are rich in nutrients and antioxidants, making them very promising for processing into healthy cookies. Cookies are very popular with children, but cookies are generally made from wheat. Therefore, local food processing is needed to reduce dependence on wheat and increase food security. The methods used include lectures, discussions, and practices. This training activity was attended by 21 participants with several stages: training in cookie production, making packaging, and determining selling prices. Evaluation through product assessment showed an increase in local food processing skills, because they were able to produce quality healthy cookies and package the product. It is hoped that this group can develop healthy cookies as a household business and promote them on social media.

Keywords: *Banana, Healthy Cookies, mocaf, moringa, Sumberklampok Village*

ABSTRAK

Tujuan pembinaan ini adalah pengolahan Pangan Lokal (Mocaf, Moringa, Banana) menjadi Healthy Cookies pada kelompok ibu-ibu rumah tangga Desa Sumberklampok, Kabupaten Buleleng, Bali. Desa Sumberklampok banyak terdapat tanaman pisang, singkong dan kelor yang kaya kandungan gizi serta antioksidan, sangat potensial diolah menjadi healthy cookies. Cookies merupakan jajanan yang sangat digemari anak-anak, namun cookies umumnya terbuat dari terigu yang merupakan pangan impor. Sehingga, diperlukan olahan pangan lokal untuk mengurangi ketergantungan gandum, serta meningkatkan ketahanan pangan. Metode yang digunakan mencakup ceramah, diskusi dan praktik. Kegiatan pembinaan ini diikuti oleh 21 peserta dengan beberapa tahapan, pertama, melatih produksi cookies, kedua membuat kemasan dan penentuan harga jual produk. Evaluasi melalui penilaian produk menunjukkan peningkatan keterampilan pengolahan pangan lokal, karena sudah dapat memproduksi healthy cookies berkualitas dan melakukan pengemasan produk. Oleh karena itu diharapkan kelompok ini, dapat mengembangkan healthy cookies sebagai usaha rumah tangga. Dilanjutkan pendampingan agar dapat melakukan promosi di media sosial.

Kata kunci: Desa Sumberklampok, Healthy Cookies, kelor, mocaf, pisang

PENDAHULUAN

Pulau Bali yang memiliki potensi pertanian, terutama Kabupaten Buleleng, tepatnya di wilayah bagian Utara Pulau Bali yang secara administratif berbatasan dengan Laut Bali atau Laut Jawa di sebelah Utara, sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Jembrana, Kabupaten Tabanan, Kabupaten Badung, dan Kabupaten Bangli. Di sebelah Barat Buleleng berbatasan dengan Kabupaten Jembarana, sedangkan disebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Karangasem. Salah satu Desa yang memiliki potensi perkebunan yaitu Desa Sumberklampok, Kecamatan Buleleng. Secara administratif Desa Sumberklampok saat itu dibagi atas tiga dusun yaitu Tegal Bunder, Sumberklampok, dan Sumber Batok, sedangkan satu banjar yaitu Teluk terima menjadi satu Dusun dengan Sumberbatok. Data terbaru menunjukkan jumlah jiwa di Desa Sumberklampok adalah 3.593 jiwa, dengan jumlah kepala keluarga 1.096 Kepala Keluarga (Admin Desa Sumberklampok, 2024). Mata pencaharian utama penduduk Desa Sumberklampok adalah bertani, khususnya tanaman pangan dan buah-buahan seperti pisang, singkong dan kelor yang banyak ditanam masyarakat setempat (Admin Desa Sumberklampok, 2024). Saat ini potensi desa Sumberklampok yang dikembangkan adalah Perkebunan pisang, perkebunan singkong dan tanaman kelor dipekarangan, ini sangat mendukung kegiatan pengolahan pangan lokal. Kebutuhan keterampilan untuk pengolahan pangan yang berkualitas dengan memanfaatkan potensi lokal yang ada disekitar kita, sangat diperlukan karena era globalisasi ini menuntut kreatifitas melakukan inovasi kuliner. Masyarakat harus mampu melakukan inovasi-inovasi baru olahan makanan lokal yang sehat, agar tetap mampu bersaing untuk mendukung perekonomian keluarga. Peluang usaha untuk produk olahan makanan sangat besar, karena terdapat beberapa tempat wisata yang berpotensi agrowisata serta wisata kuliner. Desa Sumberklampok selayaknya memanfaatkan

potensi lokal menjadi produk olahan, sehingga menjadi produk kuliner inovatif yang sehat. Pisang dan daun kelor merupakan hasil pertanian yang ada sepanjang tahun, sehingga biasanya harganya sangat murah, bahkan tanaman kelor tidak ada harganya karena dikonsumsi sendiri saja. Tujuan pengabdian pada skema Desa Binaan ini adalah Pelatihan Olahan Pangan Lokal: Pisang, Mocaf dan Kelor menjadi Healthy Cookies pada kelompok ibu-ibu rumah tangga di Desa Sumberklampok, Kabupaten Buleleng, Propinsi Bali. Potensi pertanian desa Sumberklampok banyak terdapat tanaman pisang, singkong dan juga kelor yang sangat potensial untuk diolah menjadi berbagai olahan produk pangan sehat yang inovatif. Hal ini menjadi peluang untuk program ketahanan pangan yang tentunya dapat mendukung program penurunan stunting.

Pisang merupakan buah yang kaya akan vitamin, serat, magnesium, kalium, dan mangan. Pisang juga memiliki nilai gizi yang tinggi (NilaiGizi.com., 2018). Pisang bermanfaat untuk bayi sebagai karena teksturnya yang lunak dan dapat dikonsumsi oleh semua kalangan, mulai dari balita hingga lansia. **Daun kelor** (*Moringa oleifera*) disebut *miracle tree*, karena khasiatnya yang begitu besar. Daun Kelor memiliki nutrisi sangat tinggi, kaya asam fosfor, asam folat, β -karoten dan asam glutamat, juga vitamin A, C, dan E yang tinggi (NilaiGizi.com., 2018). Kelor merupakan tanaman yang multiguna, karena hampir seluruh bagiannya (akar, daun, polong dan kulit batang) dapat dimanfaatkan oleh semua kalangan. Nilai gizinya sangat baik sehingga mampu menjadi solusi atas masalah kurang gizi bagi masyarakat (Arifki, dkk., 2018). Tak hanya itu, tanaman ini juga dapat diolah menjadi beragam jenis produk sehat yang menarik untuk dikonsumsi. **Mocaf** (*modified cassava flour*) merupakan olahan singkong menjadi tepung termodifikasi, sehingga memiliki kandungan serat lebih tinggi dan bebas gluten, sehingga menjadikannya produk pangan sehat. Balitbangtan mengungkapkan, hasil riset tepung mocaf mampu mensubstitusi terigu dalam berbagai olahan seperti produk roti sebesar 10-

20%, mie basah/instan 10-30%, cookies 75-100%, cake 50%, dan lapis legit 75-100% (Balitbangtan, 2021). Kandungan seratnya lebih banyak dibandingkan tepung lainnya, dapat mencegah gangguan pencernaan, bahkan mengatasi masalah sembelit, sehingga melancarkan pencernaan. Banyak penelitian tentang mocaf seperti cookies mocaf antara lain nastar, kaastengels, chocochips, peanut cookies, dan sugar cookies (Ariani, 2019) yang menyatakan bahwa mocaf mampu mensubstitusi 100% terigu protein rendah untuk cookies.

Cookies merupakan jajanan yang sangat digemari oleh seluruh lapisan masyarakat, terutama anak-anak, namun cookies yang beredar dipasaran terbuat dari bahan utama terigu yang merupakan pangan impor. Konsumsi gandum terus meningkat setiap tahunnya, bahkan setara dengan 39 % dari konsumsi makanan pokok. Agar hal ini tidak terjadi, diperlukan diversifikasi mocaf sebagai olahan pangan lokal untuk mengurangi ketergantungan terhadap gandum sehingga meningkatkan ketahanan pangan. Saat ini potensi pertanian, perkebunan ataupun potensi wisata belum dimanfaatkan untuk meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat desa. Kepala Desa Sumberklampok menyampaikan bahwa kawasan wilayahnya belum memiliki produk olahan khusus perkebunan, dan penanganan pascapanen juga belum bisa dilaksanakan, hal ini tentunya akan dijadikan peluang untuk diolah menjadi berbagai produk pangan agar memiliki nilai jual. Oleh karena itu diharapkan kelompok ibu-ibu rumah tangga, dapat mengembangkan potensi ini menjadi cookies sehat sebagai usaha rumah tangga. Adapun kegiatan untuk menindak lanjuti permasalahan dalam pengabdian ini adalah pertama, melakukan pelatihan produksi cookies sehat serta melakukan pendampingan kelompok ini dengan memberi keterampilan untuk menentukan harga jual produk, dan promosi melalui media sosial. Manfaat pengabdian kepada masyarakat ini adalah ibu-ibu rumah tangga mampu mengolah produk berbahan lokal yang terdapat dilingkungannya,

sehingga dapat membantu meningkatkan perekonomian keluarga.

Keunggulan produk ini sebagai olahan pangan sehat yang dapat digunakan untuk mendukung penurunan stunting, sebagai berikut:

1. Cookies sehat memiliki kandungan gizi yang sangat baik, hal ini menjadi keunggulan produk. Keunggulan pada bahan lokal yang digunakan seperti mocaf, pisang, dan daun kelor, dan lainnya.
2. Popularitas cookies sudah tidak diragukan lagi. Semua kalangan masyarakat menyukai cookies sebagai jajanan sehari-hari ataupun sebagai suguhan, terutama anak-anak.
3. Harga produk yang terjangkau dan bisa dikonsumsi semua lapisan masyarakat, karena terbuat dari bahan-bahan pangan lokal yang berkualitas dan bernilai gizi tinggi.
4. Adanya program pemerintah untuk menurunkan jumlah stunting di Indonesia, sehingga akan mendapat dukungan dari pemerintah.
5. Memiliki daya simpan lebih dari satu bulan, sehingga produk ini dapat dipersiapkan dengan baik sesuai waktu pemesanannya.

Kelemahan produk ini belum diproduksi, sehingga tidak dikenal masyarakat. Karena itu peningkatan keterampilan pada kelompok ibu-ibu rumah tangga di Desa Sumberklampok merupakan tujuan kegiatan. Melalui program ini, produk Healthy Cookies diproduksi dan dipasarkan, agar dikonsumsi masyarakat luas.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan Desa Binaan di Desa Sumberklampok pada ibu-ibu rumah tangga, dengan melakukan pelatihan keterampilan melalui ceramah, diskusi dan praktik secara langsung, serta pendampingan agar dapat mengatasi masalah-masalah yang muncul selama kegiatan. Metode ceramah digunakan untuk memberikan atau menyampaikan informasi pengetahuan secara umum tentang persiapan bahan, peralatan dan langkah-langkah membuat produk pengolahan,

sedangkan diskusi digunakan untuk memahami proses pelatihan agar dimengerti oleh peserta. Praktik langsung digunakan untuk memberikan pengalaman secara langsung, sehingga peserta mampu membuat healthy cookies berbahan lokal (pisang, kelor dan mocaf) yang berkualitas mulai dari persiapan, pengolahan dan pengemasan. Sedangkan pendampingan untuk mendukung keberlanjutan usaha melalui diskusi penentuan harga jual produk dan promosi media sosial.

Promosi melalui media sosial adalah strategi pemasaran yang memanfaatkan berbagai platform media sosial untuk mempromosikan produk, layanan, atau merek kepada target konsumen. Strategi ini bertujuan untuk menciptakan kesadaran merek, menghasilkan keterlibatan, dan meningkatkan pemasaran. Faktor Pendukung promosi di media sosial adalah (1) Cakupan yang luas (2) Proses transaksi yang cepat (3) mendorong kreatifitas dari pihak penjual secara cepat dan tepat dan pendistribusian informasi yang disampaikan berlangsung secara periodik. (4) menciptakan efisiensi yang tinggi, murah serta informatif. (5) memberikan kepuasan pada pelanggan, dengan pelayanan yang cepat, mudah, aman.

Proses evaluasi dan pelaporan dilakukan oleh tim pelaksana kegiatan dari Undiksha dengan mengumpulkan informasi mengenai produk yang dihasilkan, pengemasannya dan promosi penjualannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian dilakukan melalui observasi selama kegiatan berlangsung. Hasilnya menunjukkan gambaran yang sangat positif:

- a) Kehadiran dan Partisipasi: Tingkat kehadiran peserta mencapai 21 peserta atau 87.5% selama dua kali pelaksanaan. Seluruh ibu-ibu peserta menunjukkan partisipasi aktif, baik dalam sesi diskusi, tanya jawab, maupun saat praktik secara langsung.



Gambar 1. Foto kegiatan ceramah

- b) Antusiasme Peserta: Antusiasme peserta terlihat jelas dari dinamika diskusi pada hari pertama, perhatian penuh saat sesi demonstrasi, serta keseriusan dan semangat saat melakukan praktik. Banyak peserta menyatakan bahwa materi yang diberikan sederhana dan sangat relevan dengan hasil pertanian di desa.



Gambar 2. Foto kegiatan diskusi

Penggunaan metode praktik secara langsung terbukti sangat efektif dalam membantu meningkatkan keterampilan peserta membuat healthy cookies.



Gambar 3. Foto kegiatan Praktik langsung

Evaluasi hasil produk dilakukan untuk mengukur tingkat penguasaan keterampilan peserta dalam membuat produk inovatif. Penilaian didasarkan pada observasi selama sesi praktik mandiri (tanpa bantuan instruktur) dan pengemasan produk.



Gambar 4. Foto Peserta Desa Sumberklampok

Hasil penilaian produk yang dibuat disajikan dengan kategori Sangat Baik. Ini dapat dirinci dengan penilaian sensoris melalui kesesuaian warna cookies (80%), bentuk cookies (80%), tekstur cookies (100%), Rasa cookies (100%) dan penampilan cookies (100%) termasuk pengemasannya. Meskipun diperlukan latihan

agar bentuk cookies sama dan pengontrolan api ketika proses pengovenan, agar apinya merata. Hal ini menunjukkan persentase ketercapaian keterampilan peserta untuk mengolah cookies sehat berbahan lokal. Dengan demikian artinya ada peningkatan keterampilan antara sebelum diberikan pelatihan (tidak pernah membuat produk ini) dan setelah diberikan pelatihan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat program Desa Binaan ini dilaksanakan di Desa Sumberklampok, Kabupaten Buleleng, Propinsi Bali dengan 21 peserta ibu-ibu rumah tangga telah dilaksanakan. Melalui kegiatan ini, ibu-ibu peserta dapat meningkatkan keterampilan pengolahan healthy cookies dengan menggunakan bahan pangan lokal yaitu, mocaf, kelor (*moringa aloifera*) dan pisang cavendis. Hal ini diketahui melalui produk yang dihasilkan dengan kategori sangat baik dan dapat dilakukan secara mandiri. Dengan demikian terdapat peningkatan keterampilan ibu-ibu rumah tangga di desa Sumberklampok. Link media sosial untuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Undiksha di Desa Sumberklampok dengan link <https://www.instagram.com/pkmundikshadesasumberklampok/>

DAFTAR RUJUKAN

- Admin Desa Sumberklampok. (2024). Profil Desa Sumberklampok - Kabupaten Buleleng - Propinsi Bali, Website Desa Sumberklampok <https://sumberklampok-buleleng.desa.id/>
- Ariani, R.P. and Masdarini, L. (2019). *Modified Cassava Flour Utilazion As A Wheat Flour Subsitution In Chochochip Cookies*. Series: Advances in Social Science, Education and Humanities Research vol. 406 p.234-239, Proceedings of the 2nd International Conference on Social, Applied Science, and Technology in Home Economics (ICONHOMECS), <https://www.atlantispress.com/proceedings/iconhomecs-19/125934928>

- Arifki, H.H. dan Barliana, M.I. (2018). Karakteristik dan Manfaat Tumbuhan Pisang di Indonesia. Jurnal Farmaka vol 16 No 3 (2018). <https://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/view/17605>
- Balitbangtan. (2021). Balitbangtan Kembangkan Teknologi Tepung Mocaf, <https://technologyindonesia.id/pertanian-dan-pangan/inovasi-pertanian/balitbangtan-kembangkan-teknologi-tepung-mocaf/>
- Hariadi, Hari. (2017). Analisis Kandungan Gizi Dan Organoleptik “Cookies” Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) Dan Brokoli (*Brassica oleracea L*) Dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus L*). Indonesian Journal of Agrotech. Vol 2 No 2 (2017). <https://journal.unsika.ac.id/index.php/agrotek/article/view/1180>
- Helmi, R.L. dan Khasanah, Y. (2021). Modified Cassava Flour (MOCAF): Optimalisasi Proses dan Potensi Pengembangan Industri Berbasis UMKM. Penerbit LIPI Press. <https://ebooknice.com/product/modified-cassava-flour-mocaf-optimalisasi-proses-dan-potensi-pengembangan-industri-berbasis-umkm-36760590>
- NilaiGizi.com. (2018). Nilai Kandungan Gizi Kelor <https://nilaigizi.com/gizi/detailproduk/393/nilai-kandungan-gizi-kelor>
- NilaiGizi.com. (2018). Pisang Segar. <https://nilaigizi.com/gizi/detailproduk/690/nilai-kandungan-gizi-Pisang-segar>
- Pangerang, F. dan Noviani, R. (2024). Karakteristik Sensoris Cookies Mocaf dengan Penambahan Tepung Maizena. JIPEK: Jurnal Ilmu Pertanian Kaltara. Vol. 2 no. 1. <https://journal.unikaltara.ac.id/index.php/JIPEK/article/view/113>
- Pratiwi, S.U.T. (2020). Kelor, Tanaman Ajaib Kaya Manfaat, Kanal Pengetahuan Farmasi. 7/12/2020 UGM. <https://kanalpengetahuan.farmasi.ugm.ac.id/2020/12/07/kelor-tanaman-ajaib-kaya-manfaat/>
- Rasyid, MI, Maryati, S, Triandita, N, Yuliani, H, Angraeni, L. (2020). Karakteristik Sensori Cookies Mocaf dengan Substitusi Tepung Labu Kuning. Jurnal Teknologi Pengolahan Pertanian vol. 2, no. 1. Universitas Teuku Umar. <https://jurnal.utu.ac.id/jtpp/article/view/2043>
- Wikantika, K., Ghazali, MF., Dwivany, FM., Yatusman, LF. (2021). Desa Bukti: Desa Cerdas Berbasis Pisang Pertama di Dunia, Penerbit ITB Press. https://issuu.com/lppmitb/docs/ebook_desa_bukti_1