

Pemberdayaan Potensi Lokal Melalui Inovasi Kuliner Produk “Buah Pisang” di Desa Rejosari – Kabupaten Malang

Rina Rifqie Mariana^{1*}, Lismi Animatul Chisbiyah¹, Laili Hidayati¹, Aditia Gustiana Gunawan¹, Yon Ade Lose¹

¹Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

*rina.rifqie.ft@um.ac.id

ABSTRAK

Desa Rejosari, Kabupaten Malang, memiliki potensi agribisnis dari budidaya pisang yang belum optimal. Meskipun produksi pisang mencapai 2 ton per bulan, pemanfaatannya masih terbatas, dengan hanya dua usaha rumah tangga yang memproduksi keripik pisang, sementara kulit pisang menjadi limbah. Padahal, kulit pisang mengandung saponin dan flavonoid yang bernilai ekonomis. Pada 12 September 2024, pelatihan pengolahan pisang dan kulitnya diadakan di Balai Desa Rejosari, diikuti 28 peserta dari UMKM, petani pisang, dan aparat desa. Produk olahan seperti nugget, brownies, pie, dan nastar diajarkan, dengan respons peserta yang sangat positif. Dari sisi ekonomi, program ini diproyeksikan mengurangi limbah kulit pisang hingga 60% dan meningkatkan pendapatan rumah tangga hingga 30% dalam 6 bulan pertama. Pelatihan ini juga diharapkan memicu lahirnya tiga usaha baru dalam setahun, sehingga memperkuat diversifikasi produk dan memperluas pasar olahan pisang.

Kata Kunci: Pemberdayaan Potensi Lokal; Inovasi Kuliner; Buah Pisang.

ABSTRACT

Rejosari Village, Malang Regency, has untapped agribusiness potential in banana cultivation. Although banana production reaches 2 tons per month, its utilization remains limited, with only two household businesses producing banana chips, while banana peels are discarded as waste. In fact, banana peels contain economically valuable saponins and flavonoids. On September 12, 2024, a banana and peel processing workshop were held at the Rejosari Village Hall, attended by 28 participants from SMEs, banana farmers, and village officials. Products such as banana nuggets, brownies, pies, and nastar were taught, receiving very positive responses from participants. Economically this program is projected to reduce banana peel waste by up to 60% and increase household income by 30% within the first six months. The training is also expected to inspire the creation of three new businesses within a year thereby strengthening product diversification and expanding the market for banana-based products.

Keywords: Local Potential Empowerment; Culinary Innovation; Bananas.

1. Pendahuluan

Desa Rejosari, terletak di Kecamatan Bantur, Kabupaten Malang, Jawa Timur, memiliki luas 231,7 hektar. Desa ini membangun kemandirian ekonomi dengan memanfaatkan kekayaan alam, terutama di sektor perkebunan. Peningkatan kesejahteraan masyarakat dilakukan melalui berbagai program dan kebijakan yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat (Ainal Ikram, 2022). Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan seksi produksi kelompok tani, ketua UMKM dan perangkat desa, desa Rejosari memiliki potensi daerah pada sektor perkebunan khususnya buah pisang dengan banyak varietas. Buah pisang tumbuh di kebun khusus pisang, di kebun campuran, dan banyak ditanam di pekarangan rumah penduduk, dan jumlahnya paling tinggi dibanding dengan komoditas buah-buahan lainnya. Namun sampai sejauh ini pemberdayaannya belum optimal. Menurut keterangan perangkat desa dan pemantauan mahasiswa KKN mahasiswa UM, baru ada 2 keluarga yang

sudah punya usaha kripik pisang, yang digunakan buahnya dan kulitnya menjadi limbah dan dibuang. Padahal menurut Lestari (2006) nutri kulit pisang terdiri dari: protein kasar 3,63 %, lemak kasar 2,52%, serat Kasar 18,17%, kalsium 7,8%, phosphor 2,06 %, Buah pisang bukan termasuk buah musiman. Perbuahannya relative cepat dibandingkan dengan jenis buah lainnya, d masa panennya hanya membutuhkan waktu antara 8 – 9 bulan usia masa tanam. Jenis pisang yang banyak tumbuh di desa Rejosari adalah: pisang raja yang memiliki kulit tebal, pisang ambon, pisang nangka, dan pisang tanduk.

Pisang ambon, memiliki banyak kandungan senyawa metabolit sekunder yang bermanfaat untuk Kesehatan. Pada bagian buah dan kulitnya banyak mengandung saponin, glikosida, tanin, alkaloid dan flavonoid (Yang et al., 2014). Pisang ambon, selain kaya akan metabolit sekunder, juga memiliki kandungan kalium yang bermanfaat untuk mengatasi hipertensi (Fitriawan et al., 2015). Getah pisang juga memiliki senyawa kimia yang dapat digunakan sebagai obat luka. Pisang ambon bertindak sebagai Angiotensin Converting Enzyme (ACE) inhibitor, yang menghambat pembentukan angiotensin dan membantu menurunkan tekanan darah (Sutrya dan Insani, 2017). Selain itu, pisang ambon juga memiliki efek antidiabetes berkat kandungan flavonoid dan glikosida, yang dapat menurunkan kadar glukosa darah (Muis, 2017). Khasiat buah pisang untuk Kesehatan, belum banyak diketahui oleh masyarakat Rejosari. Sehingga pemanfaatannya pun belum optimal. Berdasarkan pengakuan salah satu warga (Pak Zubari) yang memiliki sekitar 20 pohon pisang raja dan pisang ambon di pekarangan rumahnya, hanya bisa menjual pisangnya kepada penjual pisang di pasar dengan harga yang relative murah, atau dimakan buahnya begitu saja. Intinya buah pisang yang ditanam tidak bisa dijadikan andalan sebagai pendapatan keluarga. Kondisi yang sama juga dirasakan oleh keluarga lainnya yang memiliki pohon pisang di pekarangan rumahnya padahal perekonomian keluarga belum memenuhi standar yang layak.

Secara umum, Permasalahan inti yang di hadapi oleh mitra antara lain: 1) melimpahnya pohon buah pisang yang belum diberdayakan secara optimal. 2) banyak limbah kulit pisang di beberapapa UMKM yang memproduksi kripik pisang 3) masyarakat tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah buah pisang dan kulitnya untuk menjadi olahan yang memiliki nilai jual. 3) masyarakat belum memiliki keterampilan Packaging dan pemasaran (konvensional maupun digital). Untuk itu perlu ada solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang sudah lama dirasakan mitra dengan mengkreasikan olahan buah dan kulit pisang menjadi makanan/fungsional untuk “dikomersilkan”. Untuk itu, pelatihan ini perlu dilengkapi dengan pelatihan “digital marketing” dan packaging untuk semua produk olahan.

Berdasarkan permasalahan di atas, solusi yang diberikan melalui kegiatan pengabdian pada masyarakat kali ini adalah:1) Memberikan pelatihan pengolahan makanan (kue-kue) berbasis buah pisang dan kulit pisang yang punya peluang untuk dipasarkan, dan informasi kesehatannya. 2) Memberikan pelatihan tentang design packaging untuk branding produk, 3) Memberikan pelatihan tentang pembukuan sederhana dan digital marketing. Target dan harapan dari kegiatan ini adalah pengembangan usaha produk pisang. Selain dapat meningkatkan omzet masyarakat juga dapat memberdayakan buah pisang yang melimpah menjadi produk yang memiliki nilai jual tinggi.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas) ini dilaksanakan pada 12 September 2024 di Balai Desa Rejosari, Kabupaten Malang, dengan melibatkan 28 peserta. Peserta terdiri dari berbagai elemen masyarakat, seperti kelompok tani, pelaku

UMKM, aparat desa, dan ibu-ibu PKK. Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim dosen yang didampingi oleh dua mahasiswa dan disusun dalam tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, serta pendampingan dan evaluasi.

2.1 Perencanaan

Pada tahap awal, kegiatan dimulai dengan observasi lapangan dan wawancara dengan aparat desa. Langkah ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan menggali potensi yang ada, khususnya terkait pengolahan produk lokal seperti buah dan kulit pisang. Dari hasil observasi dan wawancara, diperoleh informasi yang digunakan sebagai dasar dalam menyusun solusi yang tepat guna meningkatkan nilai ekonomi masyarakat melalui produk olahan.

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba produk berbasis buah dan kulit pisang. Dari proses ini, berhasil dikembangkan empat jenis produk kudapan yang diolah dari bahan baku tersebut. Produk ini diuji dalam hal rasa, tekstur, dan daya tarik untuk memastikan kualitas yang dapat diterima oleh pasar. Untuk mendukung keberlanjutan program, tim Abdimas juga menyusun buku panduan yang memuat informasi tentang manfaat buah dan kulit pisang, teknik pengolahan yang tepat, serta prosedur pembuatan empat produk tersebut. Buku panduan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi masyarakat dalam mengembangkan produk serupa secara mandiri di masa mendatang.

Selain itu, dilakukan perancangan kemasan produk yang menarik dan ramah lingkungan. Bahan kemasan yang dipilih adalah flexo dan biodegradable, yang tidak hanya memberikan tampilan yang representatif, tetapi juga ramah lingkungan, sesuai dengan tren global yang peduli pada pengurangan limbah plastik. Strategi digital marketing juga dirancang dalam tahap ini, guna memperluas pasar produk melalui platform digital.

2.2 Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dimulai dengan pelatihan kepada para peserta mengenai cara pembuatan empat produk olahan dari buah dan kulit pisang. Dalam pelatihan ini, peserta dilibatkan secara aktif dalam proses pengolahan, mulai dari persiapan bahan, teknik pengolahan, hingga penyajian produk yang siap jual. Dengan pelatihan ini, peserta diharapkan mampu memproduksi sendiri produk tersebut dengan kualitas yang konsisten.

Selain pelatihan tentang pembuatan produk, peserta juga diberikan pelatihan sistem kerja dan desain kemasan. Ini meliputi pemahaman tentang pentingnya kemasan yang menarik bagi konsumen, serta bagaimana desain kemasan dapat mempengaruhi keputusan pembelian. Peserta diajarkan untuk membuat kemasan yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga fungsional dan sesuai dengan karakter produk.

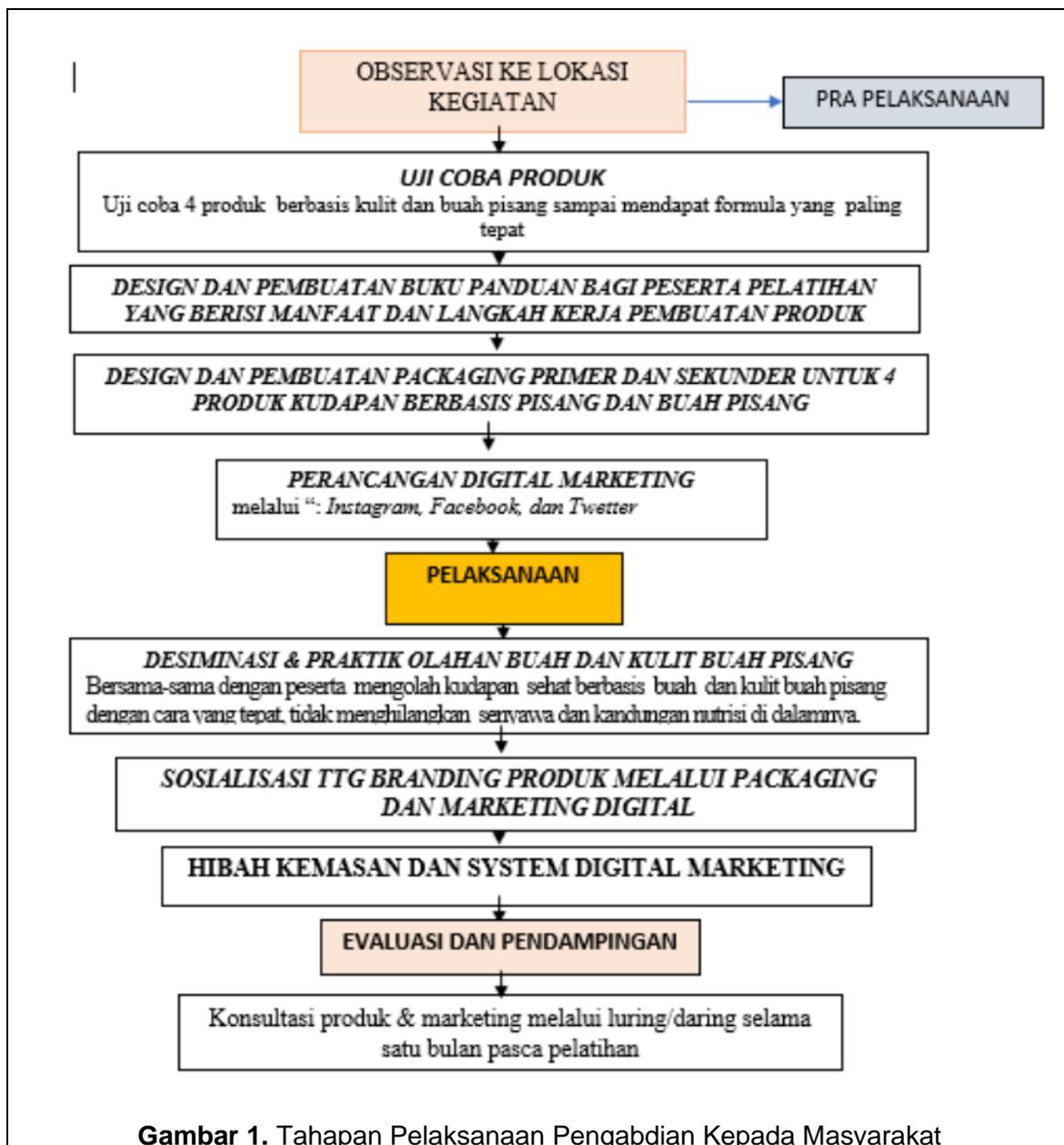
Selanjutnya, tim Abdimas memberikan pencerahan tentang pemasaran, baik konvensional maupun digital. Dalam sesi ini, peserta belajar tentang pentingnya memasarkan produk secara efektif, termasuk melalui platform media sosial seperti Instagram, Facebook, dan Twitter. Peserta diberikan pelatihan mengenai cara memanfaatkan media sosial untuk menjangkau konsumen yang lebih luas dan meningkatkan branding produk secara online.

Tidak kalah penting, peserta juga diberikan pelatihan tentang keamanan pangan dan kreativitas dalam mengembangkan produk. Peserta diajarkan tentang standar kebersihan dalam proses produksi serta bagaimana mengembangkan variasi produk yang menarik bagi pasar.

2.3 Pendampingan dan Evaluasi

Tahap terakhir dari kegiatan Abdimas ini adalah pendampingan dan evaluasi. Tim Abdimas memberikan kesempatan kepada peserta untuk melakukan konsultasi terkait materi yang telah diberikan, baik mengenai pengolahan produk, pemasaran, maupun pengemasan. Selain itu, tim akan melakukan evaluasi dengan cara meninjau lokasi hingga satu bulan setelah pelaksanaan kegiatan. Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa peserta benar-benar mengaplikasikan ilmu yang telah mereka dapatkan, serta untuk mengetahui apakah ada kendala yang dihadapi dalam menerapkan apa yang telah diajarkan.

Dengan adanya pendampingan ini, tim Abdimas berharap masyarakat Desa Rejosari mampu mengembangkan produk olahan mereka secara mandiri dan berkelanjutan, serta mampu memanfaatkan teknologi digital untuk memperluas pasar produk hingga ke luar wilayah bahkan ke pasar internasional. Berikut bagan pelaksanaan:

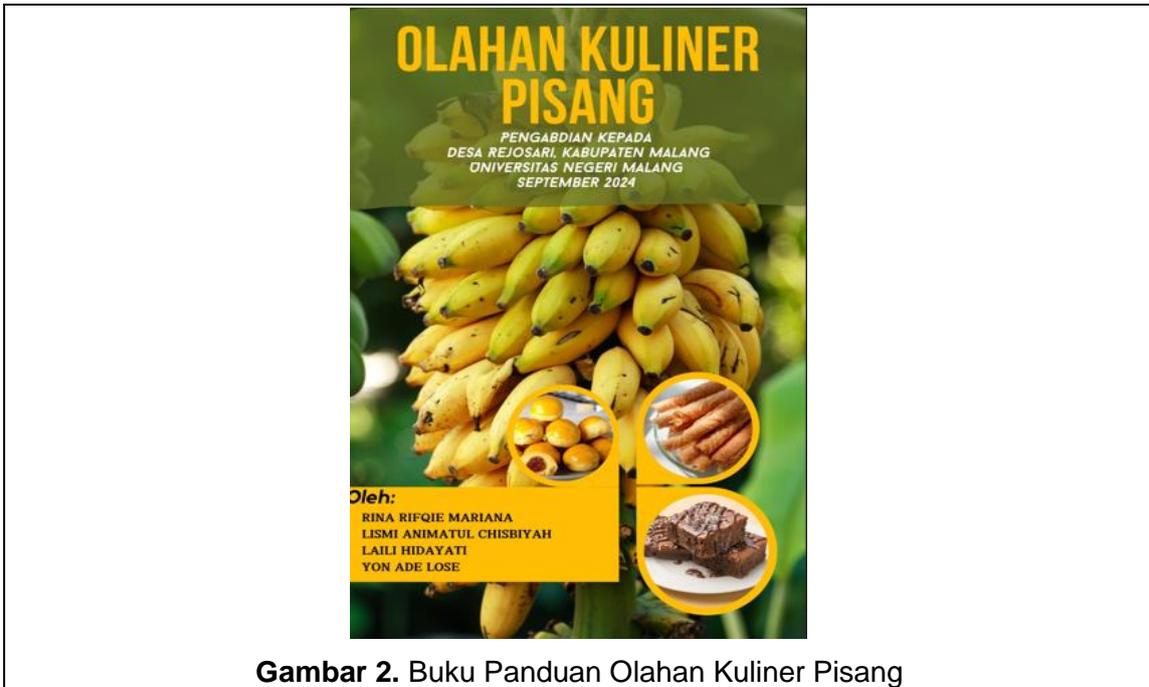


Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

3. Hasil dan Pembahasan

Pada Tahapan persiapan, dilakukan 3 kegiatan yaitu 1) penyusunan buku panduan sebagai pegangan peserta yang bersikan informasi Kesehatan tentang buah pisang, resep 5 produk berbahan pisang yang akan disesiminasikan 2) uji Coba ke lima produk kue berbahan dasar pisang dan kulit pisang, 3) design Packaging. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

3.1 Buku panduan olahan kuliner pisang



Gambar 2. Buku Panduan Olahan Kuliner Pisang

Buku pandua ini berisikan tentang prosedur dan cara pengolahan aneka kudapan berbasis buah dan kulit pisang beserta khasiatnya untuk kesehatan (Demartini et al., 2018; Tsania Maulidaet al., 2022). Buku ini merupakan panduan untuk peserta untuk memudahkan pengolahan.

3.2 Uji Coba Produk kuliner Pisang

Pengolahan aneka olahan kudapan berbasis buah dan kulit buah pisang dilakukan melalui beberapakali uji coba untuk mendapatkan *taste* yang sempurna tanpa menghilangkan/mengurangi senyawa yang ada di dalamnya. Hal ini tentu saja membutuhkan pencermatan yang lebih teliti. Sedangkan untuk design packaging untuk empat produk buah yang akan dikembangkan 5 design packaging primer dan 1 design packaging sekunder. Yang dimaksud kemasan primer yang langsung bersentuhan dengan makanannya. Konsep nyang dikembangkan package design ini mempertimbangkan struktur, bentuk, warna, surface design. Bahan yang digunakan menyesuaikan produk dengan mempertmbangkan keawetan dan keamanan Produk. Tujuan dilakukannya uji coba produk adalah untuk mendapatkan formula yang paling tepat karena produk yang akan di desiminasikan belum ada di pasaran. Berikut adalah produk yang siap untuk didesiminasikan

a. Banana pie (Pie Pisang)

Banapie merupakan produk olahan inovasi pie susu dengan penambahan pisang raja. memiliki daging buah legit, rasa yang manis dan terasa agak kasar. Buah pisang raja yang telah matang berwarna kuning berbintik hitam dan memiliki aroma yang harum.

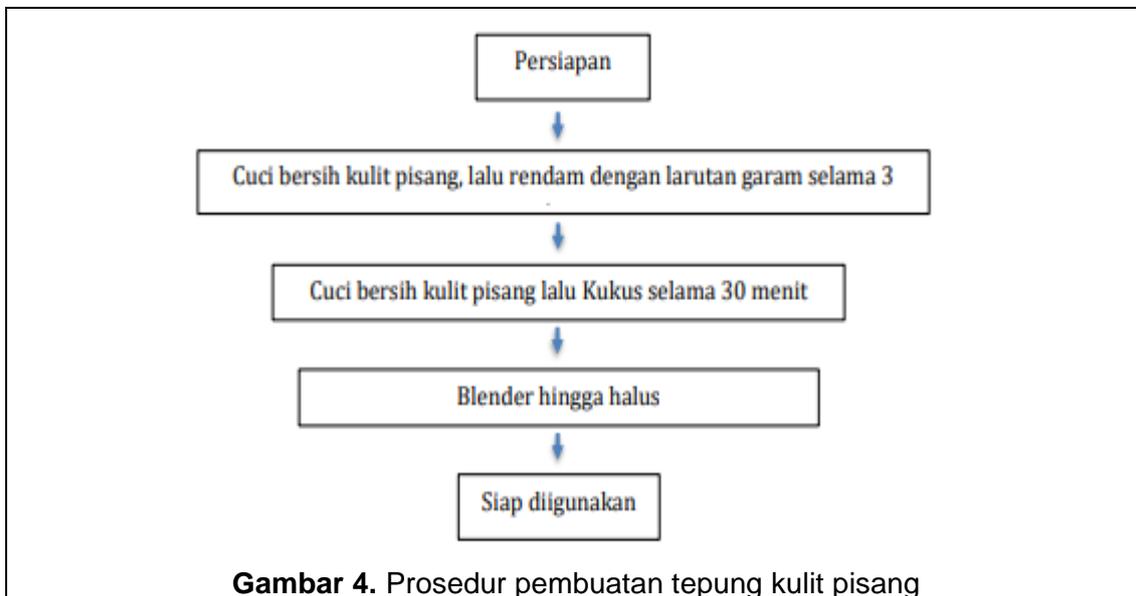
Manfaat buah pisang sangat beragam, seperti kaya akan serat, protein, vitamin C, vitamin A, vitamin B6, kalium, niacin, mangan, magnesium, riboflavin, filat serta besi. Tujuan diciptakannya produk ini dengan alasan meningkatkan minat konsumsi pisang dan sebagai inovasi agar digemari Masyarakat. Berikut prosedur Pengolahan Banapie:



Gambar 3. Prosedur Pengolahan Banapie

b. Nugget Kulit Pisang (Nugget pisang)

Nugget Kisang merupakan nugget manis yang bahan utama nya berupa kulit pisang (pisang raja), yang sudah melewati proses pembersihan terlebih dahulu. Kulit pisang yang pada umum nya sebagai limbah atau sebagai pakan ternak, Kulit pisang mengandung antioksidan dan antijamur yang dapat membantu menghilangkan minyak berlebih, sehingga mempercepat penyembuhan jerawat. Setelah diolah, kulit pisang memiliki rasa dan aroma yang mirip dengan pisang. Kulit pisang ini bisa digunakan untuk tambahan dalam masakan seperti Cake, Sempol, baso dll. Bisa menggunakan pisang Sunpride, raja, Ambon, tanduk, atau pisang lain yang benar benar matang.

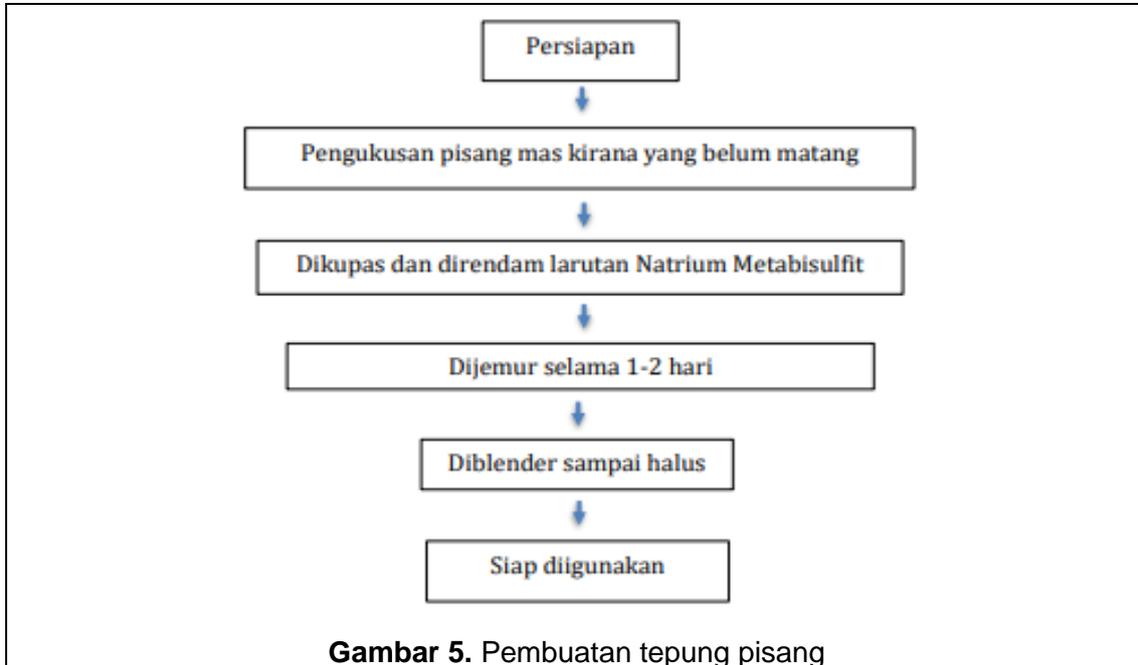


Gambar 4. Prosedur pembuatan tepung kulit pisang

c. Kue Sempi (Semprong Pisang)

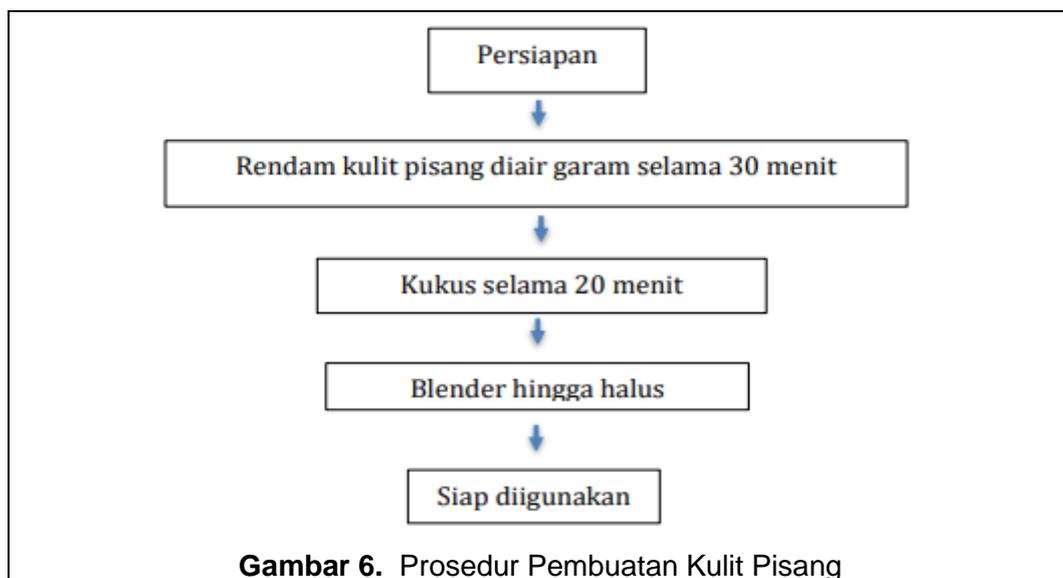
Kue sempi adalah kue semprong dengan rasa pisang yang unik. Dengan tekstur yang renyah sehingga enak dijadikan sebagai snack. Kue semprong ini memiliki bahan baku tepung pisang sehingga separuh dari adonan ini terdiri dari tepung pisang. Dalam

kue semprong pisang ini tidak hanya terdiri dari tepung pisang mas kirana khas dari Trenggalek tetapi juga menggunakan buah pisang itu sendiri sebagai perisa agar terasa pisang, nantinya buah pisang ini akan dihancurkan dan dicampur dengan susu sapi untuk cairan dari adonan tersebut. Prosedur pembuatan tepung pisang pisang sebagai berikut:



d. Brokupis

Brokupis adalah brownies crispy dengan berbahan brownies pada umumnya, yang membedakannya yaitu ada tambahan kulit pisang mas kirana yang khas dari trenggalek. Dengan memakai kulit pisanganya dapat menambah manfaat yang ada pada kulit pisang, selain itu juga dapat mengurangi limbah kulit pisang yang ada. Dengan memakai kulit pisang tidak sama sekali mengubah crispy pada brownies tersebut. Langkah pembuatan Brownis kulit pisang.



Langkah Pembuatan Brokupis (Brownis Kulit Pisang)



3.3 Pelaksanaan Kegiatan PKM (Pengolahan dan Packaging Produk Olahan Buah pisang)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan lancar dan sukses. Peserta memberikan respons positif, berharap kegiatan serupa dapat diadakan lagi dengan jenis olahan berbeda. Beberapa anggota UMKM tertarik mengembangkan usaha kudapan berbasis pisang yang banyak ditanam di halaman rumah mereka. Empat produk berbasis buah dan kulit pisang beserta kemasannya dirasakan sangat bermanfaat bagi para peserta. Pelaksanaan pada tanggal 12 September 2024 dilaksanakan di Balai Desa Rejosari dengan acara: Pembukaan, dan langsung melakukan pengolahan hidangan berbasis buah dan kulit pisang. Kegiatan dilakukan oleh tim dosen yang dibantu 2 orang mahasiswa. Susunan acaranya adalah: sambutan dari kepala desa, sambutan dari ketua pelaksana, pelatihan dan desiminasi produk & Packaging.



Untuk mempromosikan produk makanan, penting memastikan kualitas yang terpercaya dari segi rasa, tekstur, warna, dan kemasan. Kemasan yang menarik dan layak jual dapat meningkatkan nilai produk. Setelah produk tersebar, pelatihan digital marketing diperlukan untuk memperluas pemasaran melalui media sosial yang populer saat ini. Keunggulan digital marketing menurut Dewi & Susanto (2013) meliputi penyebaran cepat, kemudahan evaluasi, jangkauan luas, biaya murah dan efektif, serta membangun branding. Jenis digital marketing yang difokuskan dalam kegiatan ini adalah social media marketing melalui Instagram, Facebook, dan Twitter. Platform ini murah atau bahkan gratis, namun efektif dalam meningkatkan branding produk.

Menurut Wardhana (2015), Zhang & Zhao (2012), dan Garcia Martinez & Briz (2000), inovasi pemasaran penting dalam industri yang terus berkembang dan mengarah pada globalisasi. Dengan manajemen pemasaran yang tepat, produk bisa dipasarkan hingga ke luar wilayah bahkan mancanegara. E-commerce melalui website sangat penting untuk memperluas penjualan dan mempromosikan produk olahan. (Grijalvo et al., 2022). Berikut adalah beberapa contoh packaging yang ditawarkan kepada peserta:

Tabel 1. Gambar Kemasan

No	Nama produk	Gambar
1	Kemasan banana pie	
2	Kemasan Nuget Kulit Pisang	
3	Kemasan pisang semprong	

4 Kemasan bropykupis



Kegiatan terakhir dalam program ini adalah penjelasan tentang Digital Marketing sebagai strategi promosi merek melalui media digital yang memungkinkan menjangkau konsumen dengan cara tepat waktu, personal, dan relevan. Digital marketing mencakup berbagai teknik dalam pemasaran internet, tetapi untuk kegiatan abdimas ini, fokus akan diberikan pada penggunaan Instagram, Facebook, dan Twitter.

Promosi melalui media sosial menawarkan beberapa keuntungan, seperti biaya yang lebih hemat dan efektivitas dalam menjangkau audiens. Promosi juga dapat dilakukan secara viral marketing, sehingga lebih cepat dilihat oleh calon konsumen. Media sosial memudahkan dalam menarik konsumen baru dan menjangkau berbagai segmen pasar. Selain itu, Visual Design Marketing dirancang untuk mendukung penjualan, baik secara online maupun offline, memberikan keleluasaan dalam mempromosikan produk kepada beragam profil konsumen.

4. Kesimpulan

Kegiatan abdimas ini berjalan lancar dari persiapan hingga evaluasi, dengan respons peserta yang sangat baik. Peserta berharap kegiatan serupa dapat dilakukan lagi dengan jenis olahan berbeda. Beberapa anggota UMKM berminat mengembangkan usaha kudapan berbasis pisang, karena pisang banyak ditanam di halaman rumah dan selama ini hanya dijual sebagai buah dengan harga rendah. Empat produk kudapan berbasis buah dan kulit pisang, lengkap dengan kemasannya, dirasakan sangat bermanfaat oleh peserta pelatihan.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada LP2M UM yang telah memberikan pendanaan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun 2024 ini.

Daftar Pustaka

- Ainal Ikram, I. C. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Diversifikasi Pangan Masyarakat Melalui Inovasi Pangan Lokal Dari Singkong. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(1), 271–278.
- Demartini, M., Pinna, C., Tonelli, F., Terzi, S., Sansone, C., & Testa, C. (2018). Food industry digitalization: from challenges and trends to opportunities and solutions. *IFAC-PapersOnLine*, 51(11), 1371–1378. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2018.08.337>.
- Dewi, A. D. R., & Susanto, W. H. (2013). Pembuatan Lempok Pisang (Kajian Jenis Pisang Dan Konsentrasi Madu). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 1(1), 101–114.

<https://jpa.ub.ac.id/index.php/jpa/article/view/10>

- Fitriawan, M., Marwoto, P., Saputra, B. A., Zaelani, R., Setyati, P., Muswanti, I. J., & Fitriani, A. (2015). Analisis Ikatan Organik dan Kandungan Senyawa Kimia dalam Getah Pisang sebagai Obat Luka Luar dengan Spektrometer FTIR. *Seminar Nasional Mahasiswa Fisika 2015*, 2(January), 1–5. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1252.8720>
- Garcia Martinez, M., & Briz, J. (2000). Innovation in the Spanish food & drink industry. *International Food and Agribusiness Management Review*, 3(2), 155–176. [https://doi.org/10.1016/s1096-7508\(00\)00033-1](https://doi.org/10.1016/s1096-7508(00)00033-1)
- Grijalvo, M., Segura, A., & Núñez, Y. (2022). Computer-based business games in higher education: A proposal of a gamified learning framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 178(July 2021). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121597>
- Muis, D. U. (2017). *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析* Title. 23(4), 1–14.
- Tsania Maulida, Yuni Shara, Cici Ayu Wandira, & Ayu Tifany Putri. (2022). Inovasi Produk Berbahan Dasar Labu Kuning Sebagai Makanan Ringan Yang Lezat, Berprotein Tinggi, Dan Menjadikan Peluang Bisnis Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Di Desa Patumbak. *Jurnal Pengabdian Untuk Masyarakat*, 6(1), 168–172. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v6i1.3333>
- Wardhana, A. (2015). Strategi Digital Marketing dan Implikasinya Pada Keunggulan Bersaing UMK di Indonesia. *In Seminar Nasional Keuangan Dan Bisnis IV, April 2015*, 327–337.
- Yang, Z. F., Bai, L. P., Huang, W. B., Li, X. Z., Zhao, S. S., Zhong, N. S., & Jiang, Z. H. (2014). Comparison of in vitro antiviral activity of tea polyphenols against influenza A and B viruses and structure-activity relationship analysis. *Fitoterapia*, 93, 47–53. <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2013.12.011>
- Zhang, G., & Zhao, Z. (2012). Green Packaging Management of Logistics Enterprises. *Physics Procedia*, 24, 900–905. <https://doi.org/10.1016/j.phpro.2012.02.135>

Copyright holder:

©The Author(s)

First publication right:

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Membangun Negeri

This article is licensed under:

CC-BY-SA