

Pelatihan Pemberdayaan Masyarakat Desa Karang Sidemen melalui Pembuatan Tepung Pisang sebagai Transformasi Pangan Lokal

Ahmad Mustafa Khairi¹, Andre Wijaya², Dewi Wulan Suci Indana³, Dwi Ferbuani⁴, Putri Puspitasari⁵, Yulfa Nurisolihani⁶, Amuddin^{7*}

^{1,2,3,4,5,6,7}Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram
¹erikahmadmusatafakairi@gmail.com, ²dirgantaraandre4@gmail.com, ³dewiwulan.si17@gmail.com, ⁴dhebsb12345@gmail.com,
⁵puspitasariputri571@gmail.com, ⁶ynurisolihani@gmail.com, ⁷amuddinroy@gmail.com

ABSTRACT

The banana flour making training in Karang Sidemen Village, North Batukliang Subdistrict, Central Lombok Regency, West Nusa Tenggara, was conducted by the Community Development Program of Mataram University (MBKM Membangun Desa) in November 2023. The aim was to enhance the knowledge and skills of village women in diversifying food products from bananas. The training actively involved the participation of the Women Farmer Group (Kelompok Wanita Tani - KWT) Kaki Rinjani and utilized Solar Dryer Dome technology for banana drying. The training results indicated satisfactory banana flour quality, optimal drying efficiency, and positive impacts on the local economy. The practical and participatory training approach successfully improved the participants' skills. Involving the community in product testing also positively affected market acceptance and socio-economic aspects. In conclusion, the training successfully increased the knowledge and skills of the community, contributing to the local economy.

Keywords : training, Solar Dryer Dome, banana flour

ABSTRAK

Pelatihan pembuatan tepung pisang di Desa Karang Sidemen, Kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat dilaksanakan oleh MBKM Membangun Desa Universitas Mataram pada November 2023. Tujuannya adalah meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan ibu-ibu desa dalam diversifikasi produk pangan dari pisang. Pelatihan melibatkan partisipasi aktif Kelompok Wanita Tani (KWT) Kaki Rinjani dan menggunakan teknologi *Solar Dryer Dome* untuk pengeringan pisang. Hasil pelatihan menunjukkan kualitas tepung pisang yang memuaskan, efisiensi pengeringan optimal, dan dampak positif pada ekonomi lokal. Pendekatan pelatihan praktik dan partisipatif berhasil meningkatkan keterampilan peserta. Melibatkan masyarakat dalam pengujian produk juga memberikan dampak positif pada penerimaan pasar dan aspek sosial-ekonomi. Kesimpulannya, pelatihan berhasil dalam meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat serta memberikan kontribusi pada ekonomi lokal.

Kata Kunci: pelatihan, *Solar Dryer Dome*, tepung pisang

*Penulis Korespondensi : Yulfa Nurisolihani

I. PENDAHULUAN

Pelatihan ini dilaksanakan pada bulan November 2023 di Desa Karang Sidemen, Kecamatan Batukliang Utara,

Kabupaten Lombok Tengah. Di wilayah tersebut, terdapat pengembangan tanaman pisang di Sekretariat Kelompok Wanita Tani (KWT). Pemilihan komoditas pisang dilakukan karena ketersediaannya yang melimpah di kedua desa, namun

belum dimanfaatkan secara optimal. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan panduan kepada ibu-ibu di desa agar mereka dapat meningkatkan produktivitas dan ekonomi keluarga mereka melalui diversifikasi produk pangan yang berasal dari pisang. Penyuluhan ini mendapatkan dukungan penuh dari KWT Rinjani dan diawasi secara langsung selama pelaksanaannya. Sektor kehutanan menjadi salah satu sumber ketahanan pangan masyarakat Indonesia. Wujud kontribusi hutan terhadap kesediaan pangan dapat dilihat dari optimalisasi pemanfaatan potensinya. Berbagai potensi yang dihasilkan mampu menunjang ketahanan pangan masyarakat lokal, terutama pada hasil hutan bukan kayu (HHBK). Irundu and Fatmawaty (2019), mengungkapkan bahwa pengembangan HHBK tidak hanya mendukung ketahanan pangan saja, tetapi juga dapat dijadikan sebagai alternatif untuk meningkatkan pendapatan.

Buah pisang dapat diolah lebih lanjut menjadi tepung pisang, dan salah satu metode pengeringan yang digunakan adalah menggunakan alat pengering Surya Efek Rumah Kaca (ERK). Proses produksi tepung pisang biasanya dimulai dengan langkah pengecilan ukuran untuk mempercepat proses pengeringan (Ilmi dkk., 2022).

Buah pisang saat ini menjadi komoditas utama di dalam kategori hasil hutan bukan kayu (HHBK). Tingginya nilai gizi dan cita rasa membuatnya diminati oleh masyarakat. Selain dapat dikonsumsi secara langsung, pisang juga memiliki potensi untuk diolah menjadi produk pangan berkualitas. Nilai jual pisang dapat ditingkatkan dengan memproduksi berbagai bentuk olahan, sehingga menciptakan peluang bisnis yang bersaing di tingkat industri nasional (Fikriman et al., 2020).

Sebenarnya, masyarakat Karang Sidemen telah mengembangkan berbagai produk pangan berbahan dasar pisang, namun belum optimal dalam penerapannya. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam melakukan diversifikasi bahan pangan lokal. Selain itu, banyaknya pelaku usaha yang memproduksi olahan pisang menuntut produsen untuk lebih kreatif dalam mengembangkan produk. Oleh karena itu, langkah-langkah strategis perlu diambil untuk mendukung pengembangan industri rumah tangga dengan memanfaatkan potensi lokal.

Tujuan dari program pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu dalam proses pembuatan tepung pisang.

II. METODE

Lokasi dan Partisipan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di Desa Karang Sidemen pada tanggal 18 November 2023. Partisipan kegiatan pelatihan ini adalah ibu-ibu anggota

Kelompok Wanita Tani (KWT) Kaki Rinjani di Desa Karang Sidemen.

Bahan dan alat

Bahan dan alat yang digunakan dalam pelatihan ini adalah garam, air, sarung tangan, karung, pisau, baskom, alat pengiris pisang, ayakan mesh 80, pengering tenaga surya (*Solar Dryer Dome*), mesin penggilingan tepung, dan plastik kemasan.

Metode pelaksanaan kegiatan

1. Persiapan Pelatihan

Tim pelaksana MBKM Membangun Desa berkoordinasi dengan Kepala Desa Karang Sidemen, Kepala Dusun dan Dosen Pembimbing Lapangan MBKM Membangun Desa, Universitas Mataram untuk mensosialisasikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan mengurus perijinan, mempersiapkan peserta pelatihan, waktu dan tempat pelatihan, serta mempersiapkan alat dan bahan pelatihan.

2. Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan pembuatan tepung pisang di Desa Karang Sidemen, Kecamatan Batukliang Utara, bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu desa dalam proses pembuatan tepung pisang. Fokusnya melibatkan langkah-langkah pemilihan pisang, pengupasan, pencucian, pengeringan, dan penggilingan menjadi tepung. Pelatihan dilaksanakan secara praktis, memberikan pemahaman langsung kepada peserta. Lokasi dipilih berdasarkan potensi pengembangan tanaman pisang di desa, dengan harapan memberikan dampak positif pada keterampilan dan pengetahuan masyarakat setempat serta mendorong pemanfaatan potensi lokal dan pengembangan ekonomi di Desa Karang Sidemen.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pembuatan tepung pisang menunjukkan pencapaian kualitas yang memuaskan, dengan produk memiliki warna seragam dan tekstur halus. Proses produksi, mulai dari pengupasan hingga penggilingan, berlangsung secara efisien, dan pemilihan varietas pisang yang tepat turut berkontribusi pada hasil akhir yang berkualitas. Kapasitas produksi berhasil mencapai target dengan optimalisasi penggunaan bahan baku pisang. Evaluasi lebih lanjut terhadap varietas pisang dan penyesuaian teknik pengeringan diperlukan untuk memastikan kualitas yang konsisten.

Penerapan *Solar Dryer Dome* dalam proses pembuatan tepung pisang membawa sejumlah keunggulan yang signifikan.

Efisiensi proses pengeringan yang meningkat merupakan salah satu kelebihan utama, dimungkinkan oleh kemampuan kontrol suhu dan waktu yang stabil. Hasilnya, tepung pisang yang dihasilkan memiliki kualitas optimal, menandakan bahwa teknologi ini tidak hanya memberikan kecepatan dalam proses, tetapi juga meningkatkan standar produk akhir.

Peningkatan keamanan dan kebersihan produk tercapai dengan mengurangi risiko kontaminasi lingkungan. Dengan menerapkan *Solar Dryer Dome*, kondisi lingkungan kerja menjadi lebih terjaga, yang pada akhirnya mendukung produksi produk yang lebih aman dan berkualitas. Selain itu, fokus utama pada aspek keberlanjutan terwujud melalui pemanfaatan energi matahari sebagai sumber daya utama. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga mengurangi ketergantungan pada sumber daya energi konvensional, dengan konsekuensi mengurangi jejak karbon secara signifikan. Panas yang dihasilkan memiliki peran penting dalam memanaskan udara yang mengalir ke dalam ruang pengering. Udara yang dipanaskan ini disebut sebagai udara pengering, yang digunakan untuk mengeringkan bahan yang terletak di setiap rak pengering. Selama proses pengeringan, suhu udara pengering tidak tetap dan mengalami perubahan saat mengeringkan bahan di setiap rak (Melingkas dan Tongkeles, 2020).

Pemanfaatan *Solar Dryer Dome* tidak hanya memberikan manfaat teknis, tetapi juga berdampak positif pada ekonomi lokal melalui peningkatan kapasitas produksi, penciptaan pekerjaan baru, dan peningkatan pendapatan masyarakat sekitar. Teknologi ini tidak hanya solusi teknis, tetapi juga mendukung pertumbuhan ekonomi lokal dan prinsip keberlanjutan dengan pengendalian variabel proses yang lebih baik.



Gambar 1. Pengeringan pisang dengan *Solar Dryer Dome*

Peserta dalam kegiatan ini terlibat secara langsung melalui arahan yang diberikan oleh rekan mahasiswa dalam proses pembuatan tepung pisang. Setelah penyampaian materi, suasana pembelajaran dilanjutkan dengan sesi diskusi, di mana para peserta menunjukkan keterlibatan aktif mereka dengan

mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang relevan. Dinamika interaksi ini menciptakan lingkungan pelatihan yang partisipatif dan kolaboratif, di mana pengetahuan tidak hanya disampaikan secara satu arah, tetapi juga terjadi pertukaran informasi antara peserta dan instruktur.

Situasi ini menarik paralel dengan sebuah inisiatif MBKM Membangun Desa yang telah dilakukan sebelumnya. Contohnya adalah kegiatan pelatihan yang dilakukan kepada 30 ibu-ibu (KWT) di Desa Karang Sidemen, Kecamatan Batukliang Utara, seperti yang dijelaskan dalam penelitian oleh Amiruddin dan rekan-rekan pada tahun 2020. Dalam inisiatif tersebut, materi disampaikan dengan metode yang serupa, yang melibatkan penjelasan dan praktik langsung dalam pengolahan pisang menjadi tepung pisang. Kesamaan pendekatan ini menunjukkan bahwa model pelatihan partisipatif dan interaktif pembelajaran, baik di lingkungan akademis maupun dalam program pengabdian masyarakat. Dapat berhasil diaplikasikan dalam berbagai konteks pembelajaran, baik di lingkungan akademis maupun dalam program pengabdian masyarakat.



Gambar 2. Penyampaian Materi

Selain itu, melibatkan penduduk atau Kelompok Wanita Tani (KWT) dalam pengujian dan evaluasi produk menjadi kunci untuk meningkatkan penerimaan pasar. Dampak positif

juga terlihat pada tingkat ekonomi lokal dengan partisipasi masyarakat dalam produksi tepung pisang, sementara pelatihan dan program pengembangan dapat memperkuat peran masyarakat dalam industri ini. Oleh karena itu, hasil dan pembahasan ini memberikan pandangan menyeluruh tentang mutu produk, potensi pengembangan, dan dampak sosial-ekonomi pada masyarakat setempat.



Gambar 3. Praktek pembuatan tepung pisang

Proses pembuatan tepung pisang melibatkan beberapa langkah dasar, diantaranya:

a. Pemilihan Pisang

Pemilihan pisang yang tepat sangat penting dalam pembuatan tepung pisang karena kualitas bahan baku akan memengaruhi hasil akhirnya. Tingkat kematangan pisang yang cocok dalam pembuatan tepung adalah pisang yang sudah tua tetapi belum matang atau belum

lunak. Pisang dengan tingkat kematangan yang tepat dapat memberikan rasa yang lebih manis dan mudah untuk diolah.

b. Pengupasan

Pengupasan pisang dengan benar merupakan langkah penting dalam pembuatan tepung pisang, karena proses ini dapat mempengaruhi kebersihan dan kualitas akhir tepung. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengupas pisang, yaitu metode pertama dengan menggunakan tangan untuk memecahkan kulit pisang dan melepaskan potongan kulit pisang dari daging pisang secara perlahan. Metode kedua, memotong kedua ujung pisang, kemudian membuat sayatan melintang di tengahnya. Gunakan ujung pisang untuk membuka kulit dengan memutar sedikit. Pisang yang digunakan benar-benar bersih dari kulit dan kotoran.

c. Pemotongan

Pemotongan pisang dengan tepat juga penting dalam pembuatan tepung pisang karena dapat mempengaruhi proses pengeringan dan penggilingan. Pemotongan pisang dengan ukuran yang seragam dapat membantu dalam pengeringan yang merata dan menghasilkan tepung dengan ukuran partikel yang konsisten. Pemotongan pisang yang tipis juga dapat mempercepat proses pengeringan dan menghasilkan tepung yang lebih halus.

d. Pengeringan

Menggunakan *Solar Dryer Dome* adalah salah satu metode pengeringan yang ramah lingkungan dan efektif untuk mengeringkan pisang yang sudah dipotong dengan ukuran yang seragam. *Solar Dryer Dome* adalah perangkat yang menggunakan energi matahari untuk mengeringkan bahan secara alami. Potongan pisang disusun secara merata di atas rak atau alas di dalam *Solar Dryer Dome*. Pastikan agar potongan tidak menumpuk atau saling menutupi sehingga udara panas matahari dapat mengalir di antara potongan-potongan tersebut.

e. Penggilingan

Setelah pisang dikeringkan dengan menggunakan metode seperti pengeringan sinar matahari atau pengeringan dengan alat khusus seperti *Solar Dryer Dome*, langkah selanjutnya adalah menggiling pisang kering tersebut menjadi tepung. Jika selama proses pengeringan ada bagian pisang yang tidak diinginkan, pastikan untuk membuangnya sebelum proses penggilingan dimulai. Mesin penggiling, blender, atau penggiling kopi adalah beberapa pilihan yang umum digunakan untuk proses penepungan pisang. Pastikan bahwa alat penggiling sudah bersih dan kering sebelum digunakan. Kebersihan alat ini dapat mempengaruhi kebersihan dan kualitas tepung pisang.

f. Pengayakan

Pengayakan tepung pisang adalah langkah tambahan yang dapat dilakukan setelah proses penggilingan untuk mendapatkan tepung yang lebih halus dan seragam. Gunakan ayakan yang bersih dan kering. Pilih ukuran ayakan yang sesuai dengan tingkat kehalusan yang diinginkan untuk tepung pisang. Dengan mengayak tepung pisang menggunakan ayakan 80 mesh dapat mencapai kualitas tepung yang lebih halus dan seragam.

g. Pengemasan

Pengemasan pada tepung pisang untuk memastikan kebersihan, keamanan, dan kualitas produk. Beberapa bahan kemasan yang sesuai dengan karakteristik tepung pisang dan kebutuhan pengemasan yang umum digunakan seperti kantong kertas, kantong plastik, atau wadah plastik. Sebelum mengemas tepung pisang, bahan kemasan harus bersih dan bebas dari debu, kotoran, atau bahan asing lainnya. Kebersihan kemasan adalah faktor penting untuk menjaga kebersihan produk.

Selama kegiatan praktik, pengamatan dilakukan melalui penggunaan lembar observasi guna menilai ketrampilan peserta dalam proses pembuatan tepung pisang. Hasil observasi ini menjadi indikator keberhasilan kegiatan pelatihan praktik, di mana dapat disimpulkan bahwa pendekatan ini telah berhasil. Semua peserta berhasil mengaplikasikan materi pelatihan dengan baik, menunjukkan pemahaman dan ketrampilan yang memadai dalam proses pembuatan tepung pisang. Keberhasilan ini tidak hanya mencerminkan efektivitas materi yang diajarkan, tetapi juga kompetensi peserta dalam menerapkannya secara langsung. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pelatihan praktik memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan ketrampilan peserta dalam konteks pembuatan tepung pisang.

IV. KESIMPULAN

Kegiatan pembuatan tepung pisang sukses mencapai kualitas optimal dengan proses produksi yang efisien dan pemilihan varietas pisang yang tepat. Penerapan *Solar Dryer Dome* memberikan keunggulan pada efisiensi pengeringan dan keberlanjutan melalui penggunaan energi matahari. Dampak positif juga terlihat pada ekonomi lokal dengan peningkatan

kapasitas produksi dan menciptakan peluang pekerjaan baru. Model pelatihan partisipatif berhasil diterapkan, seperti yang terlihat dalam inisiatif MBKM Membangun Desa dan pelatihan praktik, meningkatkan keterampilan peserta dalam pembuatan tepung pisang. Keseluruhan, kombinasi inovasi teknologi, partisipasi masyarakat, dan pendekatan pelatihan berhasil mencapai kualitas, dampak positif ekonomi, dan kontribusi pada keberlanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin menyampaikan apresiasi kepada Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri atas dukungan finansial yang diberikan kepada mahasiswa melalui program MBKM Membangun Desa di Desa Karang Sidemen. Penghargaan juga disampaikan kepada Kepala Yayasan Rumah Energi atas kerjasama yang terjalin dengan MBKM Membangun Desa di Desa Karang Sidemen, serta fasilitas yang diberikan untuk mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan ini sesuai dengan harapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin, A., Nuraeni, N., Trimulato, T., Muhlis, M., & Mustamin, A. (2020). 'Pelatihan Usaha Desa Melalui Pengolahan Ikan Katombo Di Desa Aeng Batu-Batu Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan'. *Abdimas Unwahas*, 5(1), 21-27.
- Fikriyan, Ulfa, Z., & Susilawati, W. (2020). 'Analisis Nilai Tambah dan Saluran Pemasaran pada Agroindustri Keripik Pisang di Dusun Purwobakti Kecamatan Bathin III Kabupaten Bungo (Study Kasus Agroindustri Keripik Pisang Sumber Rezeki)'. *Agritire*, 2(1), 30-44.
- Ilmi, R., Syah, H., & Yusmanizar, Y. (2022). 'Karakteristik Pengeringan Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) Berdasarkan Bentuk Irisan Pada Pengeringan Surya Efek Rumah Kaca (ERK)'. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(4), 722-731.
- Malingkas, T. D., & Tongkeles, N. S. (2021). 'Karakteristik Pengeringan Pisang Goroho Menggunakan Alat Pengering Energi Matahari Metode Hibrid'. *Indonesian Journal of Industrial Research*, 12(2), 13-22.
- Rundu, D., & Fatmawati, D. (2019). 'Potensi Hutan Rakyat Sebagai Penghasil Pangan di Desa Paku Kabupaten Polman, Sulawesi Barat'. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, 11(1), 41-48.