

Mengubah Limbah Menjadi Peluang: Edukasi Pengolahan Kulit Pisang menjadi Keripik di Desa Buga, Kabupaten Tolitoli

Fiansi^{1*}, Alfansyah Fathur¹, Ikbali², Moh. Mudassir Ali³, Moh. A'rijul Ulya¹, Ramadhani Saputra², Mardiana³, Lismawati⁴, Raihana⁵, Sri Wanda⁶

¹Prodi Manajemen, Universitas Madako Tolitoli

²Prodi Teknologi pendidikan, Universitas Madako Tolitoli

³Prodi Arsitektur, Universitas Madako Tolitoli

⁴Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Madako Tolitoli

⁵Prodi Ilmu Pemerintahan, Universitas Madako Tolitoli

⁶Prodi Ilmu Administrasi Negara, Universitas Madako Tolitoli

⁷Prodi Bahasa Inggris, Universitas Madako Tolitoli

⁸Prodi Peternakan, Universitas Madako Tolitoli

⁹Prodi Ekonomi Pembangunan, Universitas Madako Tolitoli



ARTICLE INFO

Received: December 23, 2024

Accepted: December 31, 2024

Published: January 02, 2025

*) Corresponding author (E-mail):
fiansi87@gmail.com

Keywords:

Creative economy;
Waste processing;
Processed products

Kata Kunci:

Ekonomi kreatif;
Pengolahan limbah;
Produk olahan



This is an open access article
under the CC BY license
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ABSTRACT

Banana peels are often overlooked waste materials, even though they can reach about one-third of the total weight of unpeeled bananas. Although not utilized, banana peels can potentially increase the amount of organic waste produced, which can worsen the waste management problem. As banana production grows in various regions, the volume of banana peel waste is also expected to continue to increase. Therefore, it is important to find solutions that can reduce the negative impacts of this waste. One promising solution is the use of banana peels as raw materials for the production of chips. This approach can not only reduce the amount of waste that is thrown away but also has the potential to increase the economic value of banana peels, which have so far been considered waste. In addition, processing banana peels into chip products can also open up new business opportunities for the community, which in turn can increase income and economic welfare, especially in banana-producing areas.

ABSTRAK

Kulit pisang merupakan salah satu bahan buangan yang sering diabaikan, meskipun jumlahnya dapat mencapai sekitar sepertiga dari berat total buah pisang yang belum dikupas. Meskipun tidak dimanfaatkan, kulit pisang ini berpotensi meningkatkan jumlah limbah organik yang dihasilkan, yang pada gilirannya dapat memperburuk masalah pengelolaan sampah. Seiring dengan terus meningkatnya angka produksi pisang di berbagai daerah, volume limbah kulit pisang juga diperkirakan akan terus meningkat. Oleh karena itu, penting untuk mencari solusi yang dapat mengurangi dampak negatif dari limbah ini. Salah satu solusi yang menjanjikan adalah pemanfaatan kulit pisang sebagai bahan baku untuk produksi keripik. Pendekatan ini tidak hanya dapat mengurangi jumlah limbah yang terbuang, tetapi juga memiliki potensi untuk meningkatkan nilai ekonomis kulit pisang, yang selama ini dianggap sebagai limbah. Selain itu, pengolahan kulit pisang menjadi produk keripik juga dapat membuka peluang usaha baru bagi masyarakat, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan ekonomi, terutama di daerah penghasil pisang.

Cara mensitasi artikel:

Fiansi, Fathur, A., Ikbali, M. M., Ulya, M. A., Saputra, R., ... Wanda, S. (2025). Mengubah Limbah Menjadi Peluang: Edukasi Pengolahan Kulit Pisang menjadi Keripik di Desa Buga, Kabupaten Tolitoli. *Jurnal Cendekia Mengabdikan Berinovasi dan Berkarya*, 3(1), 21-25. <https://doi.org/10.56630/jenaka.v3i1.772>

PENDAHULUAN

Limbah organik, terutama kulit pisang, sering kali dianggap sebagai sampah yang tidak berguna dan berakhir di tempat pembuangan akhir (Sembiring *et al.*, 2022). Padahal, di balik limbah tersebut terdapat potensi besar yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya di desa-desa yang memiliki potensi pertanian, seperti Desa Buga di Kabupaten Tolitoli. Kulit pisang yang umumnya dibuang, dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi tinggi, seperti keripik pisang. Dengan pengolahan yang tepat, limbah ini tidak hanya mengurangi masalah sampah, tetapi juga menjadi peluang bisnis yang menguntungkan bagi masyarakat.

Pendidikan dan pelatihan tentang cara mengolah kulit pisang menjadi keripik menjadi hal yang sangat penting dalam menciptakan kesadaran dan keterampilan bagi Masyarakat Rakhmawati *et al.*, (2023). Edukasi ini akan membuka peluang baru untuk meningkatkan pendapatan keluarga petani di Desa Buga. Melalui pemanfaatan limbah pertanian yang melimpah, diharapkan dapat tercipta usaha mikro yang berbasis pada kekayaan lokal, memperkuat ketahanan ekonomi desa, dan mengurangi ketergantungan pada sumber daya eksternal. Dengan demikian, pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan kulit pisang menjadi keripik dapat menjadi salah satu langkah strategis untuk menciptakan ekonomi yang berkelanjutan.

Selain itu, proses pengolahan kulit pisang menjadi keripik juga dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan. Pengurangan limbah organik yang tidak terkelola dengan baik akan mengurangi pencemaran lingkungan, seperti bau busuk dan timbunan sampah di sekitar desa (Nurhidayah *et al.*, 2024). Limbah kulit pisang yang sebelumnya terbuang percuma kini dapat dimanfaatkan secara maksimal, mengurangi pemborosan sumber daya alam. Dalam jangka panjang, ini akan mendorong kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Melalui penerapan edukasi dan teknologi tepat guna, pengolahan kulit pisang menjadi keripik di Desa Buga diharapkan tidak hanya sekadar menciptakan peluang ekonomi, tetapi juga mendorong perubahan pola pikir masyarakat mengenai pengelolaan limbah. Sebagai desa dengan potensi pertanian yang melimpah, Desa Buga memiliki peluang besar untuk menjadikan keripik pisang sebagai produk unggulan lokal. Dengan dukungan yang tepat, baik dari pemerintah maupun sektor swasta, inisiatif ini berpotensi untuk berkembang pesat dan memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat desa.

METODE

Lokasi dan Partisipan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Buga, Kecamatan Ogodeide, Kabupaten Tolitoli, yang berlangsung dari tanggal 15 Juli hingga 2 September 2024. Kegiatan tersebut berupa pelatihan mengenai pemanfaatan limbah kulit pisang sebagai alternatif bahan dasar dalam pembuatan keripik. Peserta dalam kegiatan ini terdiri dari masyarakat yang tinggal di Desa Buga, Kabupaten Tolitoli.

Bahan dan Alat

Bahan utama yang digunakan dalam kegiatan ini adalah limbah kulit pisang yang belum terlalu tua. Selain itu, beberapa bahan pendukung yang digunakan meliputi telur, tepung beras, tepung tapioka, minyak nabati, bawang putih, lada, ketumbar, garam, penyedap rasa, dan bumbu balado. Peralatan yang digunakan dalam proses ini antara lain pisau, baskom, ayakan, set penggorengan, toples besar, serta kompor gas beserta perlengkapannya.

Prosedur Kegiatan

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang terstruktur, yaitu persiapan, pelatihan, dan pendampingan. Pada tahap persiapan, dilakukan identifikasi terhadap calon peserta pelatihan yang memiliki potensi untuk mengembangkan keterampilan dalam pengolahan limbah kulit pisang. Selain itu, juga dilakukan inventarisasi terhadap potensi limbah kulit pisang yang tersedia di wilayah

sasaran, untuk mengukur volume dan kualitas bahan baku yang dapat dimanfaatkan. Pada tahap pelatihan, peserta diberikan materi yang mendalam mengenai potensi pemanfaatan limbah kulit pisang, baik dari segi ekonomi maupun lingkungan. Selain teori, pelatihan juga mencakup praktik langsung dalam pembuatan keripik kulit pisang, mulai dari proses persiapan bahan baku, pengolahan, hingga teknik pemasaran produk. Tahapan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta, sehingga mereka dapat mengelola limbah kulit pisang menjadi produk bernilai jual tinggi. Selanjutnya, pada tahap pendampingan, tim pengabdian akan memberikan bimbingan berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan usaha dan mendukung pengembangan inovasi produk olahan kulit pisang yang lebih bervariasi. Dengan demikian, program ini tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan praktis, tetapi juga pada pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan limbah organik secara efisien dan berkelanjutan.

Cara Pembuatan

Kulit pisang disortir dan dibersihkan secara menyeluruh dari kotoran atau material asing yang menempel pada permukaannya. Proses pembersihan ini bertujuan untuk menghilangkan kontaminan yang dapat memengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Setelah itu, kulit pisang dipotong dengan ukuran yang seragam, sesuai dengan kebutuhan atau preferensi tertentu, untuk memastikan konsistensi dalam pengolahan lebih lanjut. Prosedur ini penting untuk menjaga standar kebersihan dan keseragaman produk dalam penelitian atau aplikasi industri.

Kulit pisang dibersihkan dengan cara dicuci secara menyeluruh untuk menghilangkan kotoran dan residu yang menempel. Setelah itu, kulit pisang direndam dalam larutan air kapur sirih yang telah disiapkan dengan perbandingan tertentu. Proses perendaman ini dilakukan selama 24 jam untuk memastikan bahwa kulit pisang terkontaminasi dengan baik oleh larutan kapur sirih, yang bertujuan untuk mengurangi kadar lendir dan meningkatkan daya tahan serta kualitas tekstur kulit pisang tersebut.

Kulit pisang yang telah direndam sebelumnya kemudian dicuci dengan bersih untuk menghilangkan kotoran atau residu yang mungkin menempel. Setelah itu, kulit pisang direndam dalam larutan air garam dengan konsentrasi tertentu selama 30 menit. Proses perendaman dalam air garam bertujuan untuk mengurangi rasa pahit yang mungkin ada pada kulit pisang serta membantu mempertahankan tekstur dan kandungan nutrisi dalam kulit pisang tersebut.

Kegiatan mempersiapkan campuran kering, pertama-tama campurkan tepung beras dan tepung tapioka dengan perbandingan 1:1. Kemudian, tambahkan lada, garam, serta penyedap rasa sesuai selera. Komponen-komponen tersebut memiliki fungsi masing-masing, di mana tepung beras dan tepung tapioka berperan sebagai bahan dasar yang memberikan tekstur, sementara lada dan garam berfungsi untuk memberikan cita rasa yang khas. Penyedap rasa digunakan untuk meningkatkan kompleksitas rasa dan memberikan sensasi yang lebih lezat pada campuran kering ini.

Kulit pisang yang telah dibersihkan kemudian dipotong kecil-kecil dan dimasukkan ke dalam adonan campuran bahan kering. Selanjutnya, adonan tersebut diaduk secara merata untuk memastikan kulit pisang tercampur dengan baik bersama bahan-bahan lainnya. Proses pencampuran yang sempurna bertujuan untuk menghasilkan tekstur yang homogen dan memastikan setiap bagian kulit pisang terlapisi dengan baik oleh bahan kering, yang berperan penting dalam proses selanjutnya.

Kulit pisang yang telah dicampur dengan tepung kemudian digoreng dalam minyak yang telah dipanaskan sebelumnya. Proses penggorengan ini dilakukan untuk menghasilkan tekstur yang renyah pada bagian luar kulit pisang, sementara bagian dalamnya tetap lembut. Minyak yang dipanaskan pada suhu yang tepat berperan penting dalam memastikan kulit pisang menjadi garing dan tidak menyerap terlalu banyak minyak, sehingga produk yang dihasilkan lebih sehat dan memiliki kualitas tekstur yang baik.

Setelah pisang mencapai kematangan, kulit pisang tersebut diambil dan ditiriskan untuk menghilangkan sisa-sisa minyak yang masih menempel pada permukaannya. Proses

penirisan ini bertujuan untuk memastikan bahwa kadar minyak yang tertinggal pada kulit pisang dapat diminimalkan, sehingga menghasilkan produk akhir yang lebih bersih dan lebih aman untuk digunakan dalam proses selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil sosialisasi menunjukkan bahwa mayoritas peserta awalnya tidak mengetahui kandungan gizi dalam kulit pisang, sehingga mereka cenderung membuangnya atau menggunakannya sebagai pakan ternak. Namun, setelah mengikuti sosialisasi, seluruh peserta memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang kandungan gizi kulit pisang, seperti karbohidrat, lemak, protein, dan vitamin. Pengetahuan ini mengubah pandangan mereka, menjadikan kulit pisang sebagai bahan baku potensial untuk produk pangan bernutrisi tinggi.



Gambar 1. Proses pembuata keripik kulit pisang

Selain itu, peserta sebelumnya tidak memahami proses pengolahan kulit pisang menjadi keripik. Setelah diberikan penjelasan teoretis dan demonstrasi langsung oleh dosen dan

mahasiswa, mereka memahami dengan jelas tahapan dalam produksi keripik kulit pisang. Praktik langsung ini membantu peserta mempelajari teknik dan prosedur yang diperlukan untuk menghasilkan produk berkualitas, yang dapat dijadikan peluang usaha dengan potensi pendapatan yang menjanjikan.

Sebagian besar peserta juga tidak pernah mencicipi keripik kulit pisang dan tidak mengetahui keunggulannya. Setelah mengikuti sosialisasi, mereka menyadari bahwa keripik kulit pisang memiliki bahan baku yang terjangkau, karena dapat menggunakan limbah pisang sekitar mereka, dan proses produksinya relatif sederhana. Hal ini menjadikannya pilihan usaha yang mudah diakses dan berpotensi mengurangi sampah organik. Sosialisasi ini mendorong masyarakat untuk memanfaatkan bahan-bahan lokal dalam usaha kreatif, yang dapat meningkatkan kesejahteraan individu dan perekonomian masyarakat secara keseluruhan.

Keripik kulit pisang adalah produk olahan inovatif yang memanfaatkan limbah kulit pisang sebagai bahan utama, menawarkan manfaat gizi tinggi serta potensi ekonomi. Kulit pisang mengandung senyawa bioaktif seperti fenolik, flavonoid, dan serat makanan yang bermanfaat untuk kesehatan manusia, termasuk sebagai antioksidan alami (Vu *et al.*, 2018). Pengolahan kulit pisang menjadi keripik juga memungkinkan pengurangan limbah agroindustri, meningkatkan nilai tambah produk sisa buah (Hikal *et al.*, 2022). Selain itu, serat dan senyawa fenolik dalam kulit pisang membantu menambah nilai fungsional pada makanan ringan sehat dan ramah lingkungan (Rebello *et al.*, 2014).

KESIMPULAN

Limbah kulit pisang dapat dijadikan sebagai alternatif bahan baku pembuatan keripik kulit pisang dengan kandungan gizi yang cukup baik. Keripik berbahan dasar limbah kulit pisang ini dapat meningkatkan nilai ekonomis limbah tersebut. Oleh karena itu, keripik kulit pisang ini dapat dijadikan sebagai peluang usaha untuk menambah pendapatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Hikal, W., Ahl, H., Bratovčić, A., Tkachenko, K., Sharifi-Rad, J., Kačániová, M., Elhourri, M., & Atanassova, M. (2022). Banana Peels: A Waste Treasure for Human Being. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine : eCAM*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/7616452>.
- Nurhidayah, I., Meishanti, O. P. Y., Amburika, N., & Chasanah, N. Z. (2024). Inovasi Berkelanjutan Limbah Musa Paradisiaca L. untuk Meningkatkan Green Entrepreneurship. *EDUSCOPE: Jurnal Pendidikan, Pembelajaran, dan Teknologi*, 10(1), 63-75.
- Sembiring, N. B., Subara, D., Sylvia, T., & Devita, W. H. (2022). Pemanfaatan limbah kulit pisang sebagai alternatif bahan dasar pembuatan keripik di UMKM Lateb Jaya. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(10), 1251-1259.
- Rakhmawati, Y., Masita, R., Setiawan, D., Lestari, S. R., Wahyuni, D. S., Istaufa, I. M. A., ... & Qomaria, D. (2023). Pengolahan kerupuk kulit pisang sebagai inovasi pemanfaatan limbah bahan pangan. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 6(1), 71-82.
- Rebello, L., Ramos, A., Pertuzatti, P., Barcia, M., Castillo-Muñoz, N., & Herмосín-Gutiérrez, I. (2014). Flour of banana (Musa AAA) peel as a source of antioxidant phenolic compounds. *Food Research International*, 55, 397-403. <https://doi.org/10.1016/J.FOODRES.2013.11.039>.
- Vu, H., Scarlett, C., & Vuong, Q. (2018). Phenolic compounds within banana peel and their potential uses: A review. *Journal of Functional Foods*, 40, 238-248. <https://doi.org/10.1016/J.JFF.2017.11.006>.