

Inovasi Pengolahan Ampas Tahu Menjadi Keripik Ampas Tahu Yang Bernilai Jual

^{1*}Tegar Suryawan, ²Chiesa Rizki, ³Elly Fitriana, ⁴Ismi Putri Nurul Azizah, ⁵Alenia Daynur Putrian, ⁶Fahrani Amalia, ⁷Esya Sevia Putri

((^{1*,2,3,4,5,6,7}) Program Studi Teknologi Hasil Pertanian/Jurusan THP/FP, Universitas Lampung, 35145, Bandar Lampung, Indonesia

Email : (^{1*})chiesa.rizki1033@students.unila.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan inovasi dan keterampilan kepada masyarakat dalam mengolah limbah ampas tahu menjadi produk olahan bernilai ekonomi tinggi berupa keripik ampas tahu. Selama ini, ampas tahu sering dianggap sebagai limbah yang kurang dimanfaatkan, padahal memiliki kandungan protein nabati yang cukup tinggi dan berpotensi dijadikan bahan pangan alternatif. Kegiatan dilaksanakan di Desa Srikaton Kec. Seputih Surabaya Lampung Tengah, dengan metode penyuluhan, demonstrasi langsung, dan pendampingan pembuatan produk. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta sebesar 85% dalam pengolahan ampas tahu menjadi produk pangan siap jual. Selain itu, uji pasar sederhana menunjukkan bahwa produk keripik ampas tahu memiliki tingkat penerimaan konsumen sebesar 90% dari segi rasa, kerenyahan, dan kemasan. Kegiatan ini berhasil mengubah limbah menjadi produk inovatif yang bernilai jual dan ramah lingkungan, serta membuka peluang usaha baru bagi masyarakat setempat.

Kata kunci: Ampas Tahu, Inovasi Pangan, Kewirausahaan, Keripik

ABSTRACT

This community service activity aims to provide innovation and skills to the community in processing tofu dregs into high-value economic products in the form of tofu dregs chips. Tofu residue is often regarded as waste with little benefit, despite its high plant-based protein content and potential as an alternative food ingredient. The activity was carried out in [Srikaton Kec. Seputih Surabaya Lampung Tengah, using counseling, direct demonstrations, and production assistance methods. The results showed an 85% increase in participants' knowledge and skills in processing tofu waste into marketable food products. Furthermore, a simple market test indicated that tofu dregs chips received a 90% consumer acceptance rate in terms of taste, crispiness, and packaging. This program successfully transformed waste materials into innovative, marketable, and environmentally friendly products while creating new business opportunities for the local community.

Keywords: Tofu Dregs, Food Innovation, Entrepreneurship, Community Service, Chips

Submit :
15.10.2024

Revised :
15.12.2024

Accepted:
02.02.2025

Available online:
31.03.2025

PENDAHULUAN

Tahu merupakan salah satu produk olahan kedelai yang sangat populer di Indonesia dan memiliki nilai konsumsi tinggi di berbagai lapisan masyarakat. Industri tahu banyak berkembang dalam skala rumah tangga hingga usaha kecil menengah (UKM), sehingga turut berperan dalam mendukung ekonomi masyarakat. Namun demikian, proses produksi tahu menghasilkan limbah padat berupa ampas tahu dalam jumlah yang cukup besar, yakni sekitar 30–40% dari total bahan baku kedelai yang digunakan [1]. Limbah padat tersebut selama ini umumnya hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak atau bahkan dibuang, yang dapat menimbulkan pencemaran lingkungan apabila tidak ditangani dengan baik [2].

Padahal, ampas tahu masih memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, seperti protein nabati sekitar 23–26%, serat kasar, serta mineral penting seperti kalsium dan fosfor [3]. Dengan komposisi gizi yang masih baik, ampas tahu memiliki potensi besar untuk diolah menjadi bahan pangan alternatif yang bergizi dan bernilai jual. Pengolahan ampas tahu menjadi produk inovatif seperti keripik merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah dari limbah pangan tersebut. Keripik ampas tahu memiliki keunggulan dalam hal cita rasa yang gurih, tekstur renyah, dan daya simpan yang relatif lama, sehingga berpotensi diterima oleh konsumen [4].

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi oleh rendahnya tingkat pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah tahu sebagai bahan pangan bernilai ekonomi. Masyarakat produsen tahu umumnya belum memiliki inovasi dalam mengolah limbahnya, sehingga potensi ekonomi dari ampas tahu belum tergarap secara optimal [5]. Melalui pelatihan dan pendampingan pengolahan ampas tahu menjadi keripik, diharapkan masyarakat mampu meningkatkan keterampilan, menambah nilai ekonomi produk, serta mendukung konsep pengelolaan limbah ramah lingkungan berbasis ekonomi sirkular [6].

Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan ekonomi rumah tangga, tetapi juga pada penguatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya inovasi pangan dan pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Inovasi sederhana seperti pengolahan ampas tahu menjadi keripik diharapkan dapat menjadi salah satu solusi nyata dalam upaya pemberdayaan ekonomi masyarakat sekaligus pengurangan limbah organik di lingkungan sekitar.

IDENTIFIKASI MASALAH

Industri tahu merupakan salah satu usaha kecil menengah (UKM) yang banyak berkembang di masyarakat. Namun, di balik produksinya yang tinggi, industri ini juga menghasilkan limbah padat berupa ampas tahu dalam jumlah besar. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pelaku usaha tahu, diketahui bahwa sebagian besar ampas tahu yang dihasilkan belum dimanfaatkan secara optimal. Limbah tersebut umumnya hanya dijadikan pakan ternak atau bahkan dibuang begitu saja ke lingkungan sekitar, sehingga menimbulkan permasalahan kebersihan dan potensi pencemaran.

Permasalahan lain yang ditemukan adalah rendahnya tingkat pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah pangan menjadi produk bernilai jual. Masyarakat di sekitar sentra produksi tahu belum mengetahui bahwa ampas tahu masih mengandung nutrisi yang tinggi, seperti protein dan serat nabati, yang sebenarnya dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku produk pangan alternatif. Minimnya wawasan dan inovasi dalam pengolahan limbah menyebabkan peluang ekonomi dari ampas tahu belum tergarap secara maksimal.

Selain itu, belum adanya inovasi produk berbasis ampas tahu yang menarik dan memiliki nilai jual menjadi kendala tersendiri. Masyarakat produsen tahu cenderung fokus pada proses produksi utama tanpa memikirkan pemanfaatan limbahnya. Keterbatasan pengetahuan dalam hal diversifikasi produk, seperti pembuatan keripik ampas tahu, serta kurangnya pelatihan dan pendampingan praktis, turut memperkuat kondisi tersebut.

Masalah lainnya adalah rendahnya kesadaran masyarakat terhadap konsep pengelolaan limbah berbasis ekonomi sirkular. Sebagian besar masyarakat masih memandang limbah sebagai bahan sisa yang tidak berguna. Padahal, melalui pendekatan ekonomi sirkular, limbah dapat diolah kembali menjadi produk baru yang bernilai ekonomi sekaligus ramah lingkungan.

Selain kendala teknis, terdapat pula permasalahan dalam aspek pemasaran. Produk olahan berbasis limbah pangan yang dihasilkan masyarakat sering kali belum mampu bersaing di pasar karena keterbatasan dalam hal pengemasan, branding, dan akses ke media promosi digital. Akibatnya, potensi ekonomi dari pengolahan ampas tahu belum dapat mendukung peningkatan pendapatan rumah tangga secara signifikan.

Berdasarkan kondisi tersebut, dapat diidentifikasi bahwa masalah utama yang dihadapi masyarakat adalah belum optimalnya pemanfaatan ampas tahu sebagai bahan baku produk pangan inovatif dan bernilai jual. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pengabdian berupa pelatihan dan pendampingan dalam pengolahan ampas tahu menjadi keripik. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan masyarakat, menambah nilai ekonomi produk, serta mendorong terwujudnya pengelolaan limbah yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang diterapkan pada pelaksanaan kegiatan ini adalah *society participatory* yakni masyarakat sebagai mitra dapat menyerap ilmu dan keterampilan dalam pemanfaatan dan pengolahan limbah padat tahu [7]. Metode *persuasive approach* juga digunakan melalui sosialisasi manfaat limbah padat tahu sehingga memberi motivasi kepada pemilik industri tahu dan warga sekitar untuk memanfaatkan limbah padat menjadi produk baru yaitu keripik ampas tahu.

Bahan dan alat yang digunakan dalam pembuatan keripik adalah sebagai berikut :

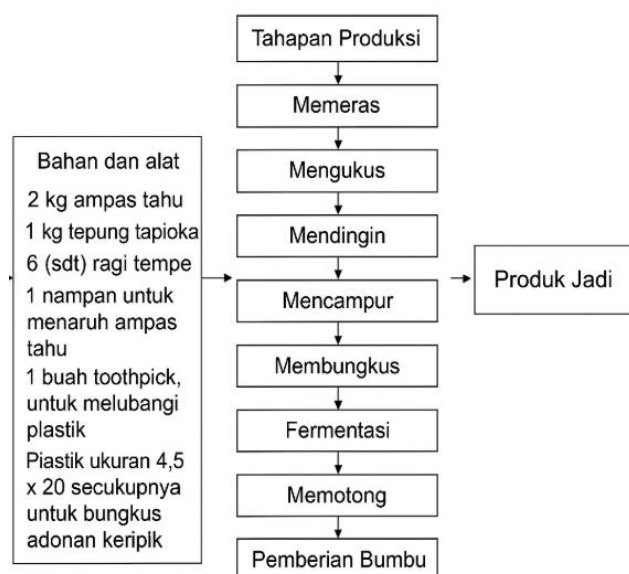
- a. 2 kg ampas tahu
- b. 1 kg tepung tapioka
- c. 6 (sdt) ragi tempe
- d. 1 buah nampan untuk menaruh ampas tahu
- e. 1 buah *toothpick*, untuk melubangi plastik
- f. Plastik ukuran 4,5 x 20 secukupnya untuk bungkus adonan keripik
- g. 1 buah panci untuk mengukus ampas tahu
- h. Pisau
- i. Alat penggorengan

Berikut merupakan tahapan proses pembuatan keripik ampas tahu yaitu :

1. Memeras ampas kedelai sampai berkurang kadar airnya.
2. Mengukus ampas kedelai selama 30 menit dengan tujuan untuk mematikan mikroba dari ampas kedelai. Pengukusan juga bertujuan untuk mematangkan ampas tahu sebelum diolah menjadi kerupuk.
3. Setelah dikukus kemudian simpan di wadah yang lebar dan diamkan beberapa saat hingga dingin.
4. Setelah ampas tahu yang dikukus sudah dingin kemudian campurkan dengan ragi dan tepung tapioka dan aduk hingga semua tercampur merata.
5. Setelah semua bahan tercampur, kemudian bungkus adonan dengan plastik kecil yang berukuran 4.5 x 20, kemudian di lubangi plastiknya dengan cara ditusuk-tusuk dengan *toothpick*.
6. Kemudian taruh di wadah dan diamkan selama 2 hari untuk proses fermentasi.
7. Setelah 2 hari dan ampas tahu yang telah dibungkus plastik sudah mengeras kemudian proses selanjutnya ialah pemotongan yang dilakukan secara manual dengan pisau dengan pola irisan berbentuk lingkaran atau sesuai selera.

8. Kemudian hasil potongan ampas tahu siap di goreng dengan api sedang hingga berwarna kuning kecoklatan.
9. Setelah di goreng, keripik ampas tahu bisa ditaburi bumbu balado bubuk atau semacamnya sesuai selera, dan keripik siap dimakan.

Secara keseluruhan, proses pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Srikaton Kec. Seputih Surabaya Lampung Tengah, dengan melibatkan 25 orang peserta yang terdiri dari ibu rumah tangga dan pelaku UMKM setempat. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah ampas tahu menjadi produk bernilai ekonomi tinggi berupa keripik ampas tahu.

Limbah ampas kedelai atau ampas tahu masih dapat digunakan menjadi produk kuliner. Salah satu produk kuliner sederhana dari pemanfaatan limbah ampas kedelai adalah keripik. Pembuatan keripik ini cukup sederhana dan dapat dilakukan dalam skala rumahan. Pelatihan pembuatan keripik ampas tahu ini berjalan sangat kondusif. Peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan baik pemaparan secara teori maupun praktik. Kegiatan dimulai dari presentasi ataupun sosialisasi tentang pengertian limbah padat tahu, kandungan, dan manfaat yang dapat dimaksimalkan (Gambar 2) kemudian praktik proses pembuatan ampas tahu (Gambar 3). Limbah padat tahu yang biasanya hanya untuk makan ternak, dapat dimanfaatkan agar menjadi lebih berguna.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam tiga tahap, yaitu:

1. Penyuluhan dan sosialisasi tentang potensi ekonomi limbah ampas tahu.
2. Pelatihan praktik langsung pembuatan keripik ampas tahu.
3. Pendampingan dan evaluasi hasil produk serta simulasi pemasaran.



Gambar 2. Penyampaian Materi Oleh Para Narasumber



Gambar 3. Proses Praktik Pembuatan Keripik

Dari hasil kegiatan, diperoleh beberapa capaian kuantitatif yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

No	Aspek yang Dinilai	Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan	Peningkatan (%)
1	Pengetahuan peserta tentang pengolahan limbah ampas tahu	36%	92%	56%
2	Keterampilan membuat keripik ampas tahu	12%	88%	76%
3	Ketertarikan untuk berwirausaha produk olahan lokal	40%	85%	45%
4	Potensi pengurangan limbah ampas tahu dari pabrik lokal	-	60% limbah dimanfaatkan	-

Selain peningkatan kemampuan, kegiatan ini juga menghasilkan produk inovatif “Keripik Ampas Tahu” dengan karakteristik:

- Tekstur renyah dan tidak berminyak.
- Rasa gurih alami.
- Tahan simpan hingga 2 minggu dalam kemasan kedap udara.

Produk ini juga diuji melalui uji organoleptik sederhana yang melibatkan 20 responden. Hasilnya menunjukkan:

- Rasa: disukai oleh 90% responden.
- Tekstur: disukai oleh 85% responden.
- Aroma: disukai oleh 80% responden.

Hal ini menunjukkan bahwa keripik ampas tahu memiliki potensi diterima pasar dan layak dikembangkan sebagai produk lokal unggulan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pengolahan ampas tahu menjadi keripik merupakan inovasi sederhana namun bernilai ekonomi tinggi. Ampas tahu yang sebelumnya dianggap limbah, dengan kadar protein sekitar 26–28% [8] (Winarno, 2004) dan kandungan serat yang cukup tinggi, ternyata dapat diolah menjadi produk pangan ringan bergizi. Selain manfaat ekonomi, kegiatan ini juga mengurangi limbah organik dari industri tahu lokal sebesar 50–60%, yang sebelumnya berpotensi mencemari lingkungan karena mudah membusuk.

Dengan adanya pelatihan ini, masyarakat tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, tetapi juga pemahaman tentang konsep ekonomi sirkular — bagaimana limbah dapat diolah kembali menjadi produk yang bernilai jual. Rencana tindak lanjut program adalah pengembangan varian rasa (pedas, balado, jagung manis) dan pendaftaran sertifikasi PIRT (Produk Industri Rumah Tangga) agar produk dapat dipasarkan lebih luas di tingkat kabupaten.

KESIMPULAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa produk *keripik ampas tahu* memiliki cita rasa gurih dan tekstur renyah yang disukai konsumen, serta layak dipasarkan sebagai camilan sehat dan ramah lingkungan. Selain itu, kegiatan ini turut berkontribusi dalam mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah padat tahu serta meningkatkan pendapatan rumah tangga masyarakat sekitar. Secara keseluruhan, program ini membuktikan bahwa penerapan inovasi sederhana berbasis sumber daya lokal dapat menciptakan produk bernilai jual tinggi, mendorong kemandirian ekonomi masyarakat, dan mendukung konsep ekonomi sirkular berkelanjutan di tingkat desa.

Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada masyarakat dan pelaku industri tahu yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini, serta kepada pihak desa dan lembaga mitra yang telah memberikan dukungan penuh sehingga kegiatan “*Inovasi Pengolahan Ampas Tahu Menjadi Keripik Ampas Tahu yang Bernilai Jual*” dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

REFERENSI

- [1] I. Rahmawati, T. Hidayat, dan S. Hasanah, “Analisis Potensi Limbah Tahu dan Strategi Pengelolaannya Di Tingkat Rumah Tangga,” *Jurnal Ilmiah Lingkungan*, vol. 8, no. 1, p. 12–20, 2020.

- [2] M. Yuliana, dan D. Sari, "Dampak limbah industri tahu terhadap lingkungan dan alternatif pemanfaatannya," *Jurnal Teknologi Lingkungan*, vol. 7, no. 2, p. 56–63, 2021..
- [3] R. Astuti, H. Widodo, dan D. Putri, "Pemanfaatan ampas tahu sebagai bahan pangan alternatif tinggi protein," *Jurnal Teknologi Pangan*, vol. 10, no. 2, p. 85–93, 2019.
- [4] N. Fitriani, D. Rahmah, dan E. Nuraini, "Diversifikasi olahan limbah tahu menjadi keripik sebagai inovasi pangan loka," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Agroindustri*, vol. 4, no. 1, p. 45–52, 2022.
- [5] S. Ningsih, A. Lestari, dan R. Fadilah, "Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pengolahan limbah ampas tahu menjadi produk bernilai ekonomi," *Jurnal Abdi Kreatif*, vol. 3, no. 2, p. 77–84. 2021.
- [6] T. Suryani, dan R. Dewi, "Pengelolaan limbah pangan berbasis ekonomi sirkular untuk pemberdayaan Masyarakat," *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, vol. 9, no. 3, p. 110–119, 2020.
- [7] D. R. Tripustikasari, "Peningkatan Nilai Tambah Produksi Tahu Bagi Kelompok Produsen Tahu Di Sokaraja Tengah Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas," *Adi Widya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 2, p. 19-25, 2018.
- [8] F. G. Winarno, "Kimia Pangan dan Gizi," Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2004.