

PENGOLAHAN AMPAS TAHU MENJADI PRODUK DENGAN NILAI JUAL LEBIH BERSAMA IBU PKK GEDOGWETAN DESA GEDOGWETAN

¹Mohammad Iqbal Firdaus, ²Siti Nur Hamidah, ³Siti Khoiriyatul Fitriyaningsih
Universitas Negeri Malang

*e-mail: mohammad.iqbal.fe@um.ac.id

Abstrak: Industri tahu saat ini menjadi industri yang banyak sekali dijumpai pada rumah tangga di Indonesia. Tahu merupakan hasil fermentasi kedelai yang diambil sarinya. Banyak kandungan zat yang dibutuhkan oleh tubuh yang diperoleh dari. Selain dari tahu ternyata limbah padat atau ampas tahu juga memiliki kandungan protein yang tidak kalah dari tahu itu sendiri. Namun kenyataannya ampas tahu hanya digunakan untuk pakan ternak oleh sebagian pemilik industri tahu di Desa Gedogwetan ataupun Tempe Gembus dan juga hanya dibuang percuma yangmana nantinya akan menimbulkan masalah baru yakni pencemaran lingkungan. Sehingga kelompok mahasiswa UM MBKM Membangun Desa Gedogwetan memiliki inovasi untuk membuat ampas tahu menjadi produk yang memiliki nilai jual lebih yaitu Kerupuk Ampas Tahu. Metode yang digunakan dalam proses penyampaian inovasi dalam pengabdian ini adalah sosialisasi dan praktik secara langsung bersama dengan ibu PKK Desa Gedogwetan. Selain menambah penghasilan bagi pemilik industri tahu juga menjadi peluang terciptanya lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat Desa Gedogwetan.

Kata Kunci: Ampas Tahu, Industri Tahu, Kerupuk Ampas Tahu

Abstract: The tofu industry is currently an industry that is often found in households in Indonesia. Tofu is the product of fermented soybeans from which the juice is extracted. Many substances that are needed by the body are obtained from. Apart from tofu, it turns out that it is abundantly dense or tofu dregs also has a protein content that is not inferior to tofu itself. However, in reality, the tofu dregs are only used for animal feed by some owners of the tofu industry in Gedogwetan or Tempe Gembus Villages and are also only thrown away, which will later cause a new problem, namely environmental pollution. So that the UM MBKM student group Building Gedogwetan Village has an innovation to make tofu dregs into a product that has more selling value, namely Tofu Dregs Crackers. The method used in the process of delivering innovation in this service is direct socialization and practice with PKK women in Gedogwetan Village. In addition to increasing income for the owners of the tofu industry, it is also an opportunity to create new job opportunities for the people of Gedogwetan Village.

Keywords: Tofu Dregs, Tofu Dregs Crackers, Tofu Industry

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara agraris atau Negara dengan mata pencaharian penduduknya sebagian besar adalah di bidang pertanian. Bidang pertanian ini memiliki peran sebagai sumber penghasil devisa yang besar dan menjadi sumber kehidupan bagi sebagian besar penduduk Indonesia sehingga sudah seharusnya untuk selalu dikembangkan. Pengembangan bidang pertanian menjadi salah satu strategi yang digunakan sebagai kunci untuk memacu pertumbuhan ekonomi di masa depan (Kembauw et al., 2015). Produk hasil pertanian di Indonesia salah satunya adalah kedelai yang menjadi bahan baku utama dalam membuat tahu. Produk tahu merupakan hasil fermentasi kedelai yang diambil sarinya. Zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh yang terkandung pada tahu sangat banyak sekali contohnya energi sebesar protein 7,8 gram, 68 kilokalori, lemak 4,6 gram, karbohidrat 1,6 gram, kalsium 124 miligram, zat besi 1, dan miligram fosfor 63 miligram (Kartika Manalu, M. Pd. (Ketua) Rasyidah, 2019).

Industri tahu saat ini menjadi industri yang banyak sekali dijumpai pada rumah tangga di Indonesia. Industri tahu adalah salah satu industri yang hasilnya berupa limbah organik (Tuhu & Winata, 2011). Dalam proses produksinya tahu menghasilkan 2 jenis limbah yang diantaranya adalah limbah padat dan limbah cair. Industri tahu biasanya berupa limbah padatnya kira-kira 40% dari jumlah keseluruhan kapasitas produksi (Sunartaty, 2021). Limbah padat yang telah dihasilkan saat proses produksi tahu yang merupakan pemisahan bubur kedelai biasa masyarakat menyebutnya sebagai ampas tahu. Sedangkan limbah cair dari industri tahu yang dihasilkan terkandung bahan organik yang sangat tinggi sehingga perlu diolah dulu sebelum dibuang agar mengurangi kandungan pencemaran pada limbah di lingkungan (Bangun et al., 2013). Dalam kegiatan industri tahu rumahan ini tentunya akan menghasilkan limbah ampas tahu. Ampas tahu adalah hasil dari proses produksi tahu. Ampas tahu mempunyai daya tahan yang singkat yaitu hanya bertahan selama 3 hari jika tidak melakukan proses pengolahan ampas tahu (Nastiti et al., 2014).

Menurut survey lapangan yang telah dilakukan kelompok mahasiswa UM MBKM Membangun Desa Gedogwetan, ampas tahu belum dimanfaatkan dengan maksimal selama ini. Dimana ampas tahu hanya dimanfaatkan sebatas menjadi pakan ternak ataupun untuk pembuatan tempe gembus. Hal ini dikarenakan industri tahu rumahan masih menggunakan peralatan yang sederhana. Padahal memanfaatkan kembali ampas tahu ini, bisa melalui proses daur ulang atau diproduksi menjadi produk baru yang lebih berguna, memberikan manfaat dan memberi nilai ekonomis yang tinggi (Sari et al., 2018). Limbah ampas tahu tidak boleh disimpan terlalu lama karena akan menimbulkan bau busuk (Sunartaty, 2021). Hal ini sejalan dengan pernyataan

Tuhu & Winata (2011) bahwa limbah tahu mengandung banyak karbohidrat dan protein tinggi sehingga memudahkan proses pembusukan oleh mikro organisme pembusuk. Sehingga nantinya hal tersebut akan mendatangkan masalah baru yakni berupa pencemaran lingkungan. Seharusnya ampas tahu diolah menjadi produk yang mempunyai harga jual lebih tinggi daripada hanya sebagai pakan ternak (Purwanti et al., 2019). Sehingga dari pengolahan ampas tahu tersebut akan membuat pendapatan meningkat dan juga memberikan peluang bisnis baru bagi masyarakat sekitar lokasi industri tersebut. Masyarakat sekitar lokasi industri tersebut dapat memanfaatkan peluang usaha di balik pengolahan ampas tahu menjadi sebuah produk sampingan yang bernilai tinggi (Ibnu Sina et al., 2021).

Ampas tahu mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi (Purwanti et al., 2019). Diperkirakan dalam tiap gram ampas tahu masih terdapat 0,26 gram protein (I Sina & Harwanto, 2021). Sejalan dengan permasalahan mengenai ampas tahu maka diperlukan pembekalan dan juga inovasi yang dapat menambah penghasilan dan menghindari terjadinya pencemaran lingkungan. Salah satu inovasi yang diberikan oleh kelompok mahasiswa UM MBKM Membangun Desa Gedogwetan adalah dengan menjadikan ampas tahu menjadi kerupuk ampas tahu. Selain memiliki nilai ekonomis dibanding hanya untuk pakan ternak proses pembuatannya juga sangat mudah serta tidak membutuhkan biaya yang banyak. Hal ini sejalan dengan pernyataan menurut Pratiwi & Pravasanti (2019) bahwa dipilihnya memanfaatkan ampas tahu menjadi kerupuk ampas tahu karena cukup mudah dalam membuatnya dan juga memiliki nilai jual. Selain itu roda perekonomian dapat tergerak dan tercipta lapangan pekerjaan serta lingkungan masyarakat tetap aman, sehat, dan nyaman.

METODE

Untuk mengatasi permasalahan limbah ampas kedelai yang dihasilkan dari UMKM industri tahu di Desa Gedogwetan, maka ada beberapa metode kegiatan yaitu:

Survei Potensi Desa

Survei ini bertujuan untuk mengetahui terdapat di daerah mana saja yang ada di Desa Gedogwetan yang mempunyai potensi untuk dilaksanakannya kegiatan ini.

Diskusi

Diskusi dilakukan oleh ketua pelaksana kegiatan dengan pihak pemerintah desa dan pihak terkait lainnya. Tujuannya adalah untuk

mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan untuk mengatasi masalah yang, serta melakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan.

Sosialisasi

Sosialisasi manfaat produk Sosialisasi ini adalah menjelaskan pentingnya pengolahan limbah dan keuntungan yang dihasilkan dari pengolahan produk. Hal ini bertujuan agar masyarakat tertarik dan mau mengolah limbah ampas kedelainya menjadi produk yang lebih bernilai ekonomis.

Pelatihan pembuatan produk

Pada pelatihan pembuatan produk, tim pelaksana kegiatan mengajarkan cara pengolahan limbah ampas kedelai kepada pihak terkait hingga menjadi sebuah produk yang siap jual.

HASIL & PEMBAHASAN

Pelaksanaan MBKM Membangun Desa Universitas Negeri Malang “Pengolahan Limbah Ampas Kedelai Menjadi Kerupuk” bersama perwakilan Ibu PKK Desa Gedogwetan. Pada tanggal 6 November 2021 kegiatan ini telah 100% selesai dilaksanakan. Kegiatan tersebut terdiri dari sosialisasi dan pelatihan pengolahan ampas kedelai menjadi kerupuk.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Sesuai dengan permasalahan yang ada di Desa Gedogwetan terkait dengan pengolahan limbah ampas kedelai, maka program kegiatan MBKM Membangun Desa melakukan inovasi dalam bentuk produk kerupuk ampas kedelai. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan pengolahan ampas kedelai menjadi kerupuk. Pelatihan ini dilakukan bersama Ibu PKK yang ada di Desa Gedogwetan. Hal ini sesuai dengan pengabdian terdahulu oleh Sari et al., (2020) bahwa pelatihan pengolahan ampas tahu menjadi berbagai jenis kerupuk dilakukan untuk memperkenalkan produk sehingga memiliki nilai jual yang baik.



Gambar 1. Pembukaan acara

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Tujuan dari pelatihan pengolahan ampas kedelai menjadi kerupuk adalah untuk melatih Ibu PKK agar meningkatkan produktifitas kinerja dalam usaha bisnis rumahan. Selain itu dengan adanya usaha bisnis rumahan ini diharapkan dapat membuka lapangan pekerjaan baru sehingga dapat membantu perekonomian keluarga meningkat lebih baik. Hal ini sesuai dengan pengabdian terdahulu oleh Karyantina & Rahayu (2017) bahwa pelatihan membuat berbagai olahan ampas tahu bagi warga diharapkan dapat membuat keterampilan para anggota pada bidang pengolahan pangan meningkat, utamanya dalam pengolahan ampas tahu, sehingga bisa memberikan penghasilan tambahan untuk keluarga. Ibu PKK dipilih sebagai sasaran kegiatan karena selain sebagai wadah pemberdayaan dan pengembangan perempuan yang ada di desa, juga memiliki cakupan tingkat penyebaran informasi yang luas. Sehingga diharapkan ilmu yang telah disampaikan pada pelatihan juga dapat disampaikan kepada masyarakat lain yang ada di Desa Gedogwetan.

Tahapan Evaluasi Kegiatan

Alur pelaksanaan program kegiatan pelatihan pengolahan ampas kedelai ini diawali dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Tahap persiapan terdiri dari, konsultasi pelaksanaan program dengan pihak pemerintah Desa dan Ibu PKK, menyiapkan keperluan administrasi, menyiapkan materi pelatihan, menyiapkan peralatan dan bahan-bahan yang dibutuhkan, serta menyusun jadwal perencanaan acara pelaksanaan pelatihan. Dalam tahap pelaksanaan kegiatan terdiri dari, sosialisasi dan pelatihan pengolahan ampas kedelai menjadi kerupuk, serta tanya diskusi singkat dengan peserta. Kemudian untuk tahap evaluasi terdiri dari, penyampaian kesimpulan sosialisasi oleh perwakilan mahasiswa, dan praktik pengolahan ampas kedelai menjadi kerupuk secara langsung dengan peserta.



Gambar 2. Proses Pembuatan Kerupuk

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Tingkat keberhasilan dari program kegiatan ini diukur dari sejauh mana tingkat keberhasilan produk yang dihasilkan dari praktik langsung di lapangan. Hal ini dilakukan dengan menilai kematangan dan rasa kerupuk yang dihasilkan. Berdasarkan hasil yang ada di lapangan dapat dikatakan program pelatihan ini berhasil, karena kerupuk yang dihasilkan dapat mengembang seperti kerupuk pada umumnya, dan rasanya juga enak. Hal ini sesuai dengan hasil pengabdian terdahulu menurut (Muti'ah et al., 2022) bahwa ampas tahu dapat digunakan sebagai bahan dasar kerupuk dan masyarakat cukup tertarik dan termotivasi dengan kegiatan tersebut.



Gambar 3. Foto Bersama Audiens

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Ada beberapa manfaat yang diperoleh dari program kegiatan ini, antara lain:

1. Mendapatkan wawasan dan ketrampilan untuk menciptakan lapangan kerja baru yang bersifat inovatif melalui pengembangan industri bisnis rumahan.
2. Memperoleh gambaran secara jelas tahap-tahap pembuatan kerupuk dari hasil pemanfaatan limbah ampas kedelai.
3. Mengetahui manfaat dari pengolahan limbah sehingga menghasilkan produk yang bernilai ekonomis.

SIMPULAN

Limbah padat atau ampas tahu dari produksi tahu sangat berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk yang memiliki nilai jual lebih tinggi dibandingkan hanya untuk pakan ternak. Selain menambah penghasilan dari pemilik industri tahu juga dapat menciptakan lapangan usaha baru yang dapat membuka peluang bagi masyarakat di sekitar industri tersebut. Salah satu inovasi yang dilakukan oleh kelompok mahasiswa UM MBKM Membangun Desa Gedogwetan adalah dengan mengolah ampas tahu menjadi krupuk ampas tahu. Proses penyampaian informasi mengenai inovasi dilakukan secara

sosialisasi dan juga praktik pengolahan secara langsung kepada ibu PKK Desa Gedogwetan. Setelah dilakukan proses sosialisidan praktek guna menambah wawasan mengenai produk yang memiliki nilai jual dari ampas tahu diharapkan masyarakat dapat menerapkan pada industri mereka sehingga akan didapatkan manfaat lebih dari ampas tahu yang selama ini dihasilkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LP2M Universitas Negeri Malang yang telah memberi dukungan moral maupun moril terhadap program MBKM Membangun Desa ini. Terima kasih juga penulis haturkan kepada tim dosen, aparatur desa, dan Ibu-Ibu PKK yang terlibat serta seluruh tim mahasiswa MBKM Membangun Desa Gedogwetan yang sudah mengupayakan terselenggaranya kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Bangun, A. R., Aminah, S., Hutahaeen, R. A., & Ritonga, M. Y. (2013). Pengaruh Kadar Air, Dosis Dan Lama Pengendapan Koagulan Serbuk Biji Kelor Sebagai Alternatif Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 2(1), 7–13.
- Kartika Manalu, M. Pd. (Ketua) Rasyidah, M. P. (Anggota). (2019). Pelatihan Pengolahan Limbah Padat Tahu Menjadi Bahan Pangan Bagi Masyarakat Desa Jentera Kabupaten Langkat. *Kluster Pengabdian Masyarakat Berbasis Program Studi*, 8(5), 55.
- Karyantina, M., & Rahayu, K. K. (2017). Pelatihan Pembuatan Stik Dan Kerupuk Ampas Tahu Di Perumnas Mojosoongo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 42–50.
- Kembauw, E., Sahusilawane, A. M., & Sinay, L. J. (2015). Sektor Pertanian Merupakan Sektor Unggulan Terhadap Pembangunan Ekonomi Provinsi Maluku. *Agriekonomika*, 4(2), 210–220.
- Muti'ah, Siahaan, J., Junaidi, E., & Sukib. (2022). Pendampingan Pemanfaatan Ampas Tahu Menjadi Produk Pangan Bernilai Ekonomi Tinggi Bagi Masyarakat Pengusaha Tahu di Gerisak Mataram. *Jurnal Pengabdian Inovasi Masyarakat Indonesia*, 1(1), 1–5.
- Nastiti, M. A., Hendrawan, Y., & Yulianingsih, R. (2014). Pengaruh Konsentrasi Natrium Metabisulfit (Na₂S₂O₅) Dan Suhu Pengeringan Terhadap Karakteristik Tepung Ampas Tahu. *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*, 2(2), 100–106.
- Pratiwi, D. N., & Pravasanti, Y. A. (2019). Inovasi Kerupuk Tepung Ampas Tahu Guna Peningkatan Pendapatan Ibu-Ibu Purwogondo, Kartasura. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 01(01), 9–12.

- Purwanti, S., Shitophyta, L. M., & Maryudi. (2019). Pemanfaatan Limbah Padat Tahu menjadi Kerupuk Aneka Rasa di Industri Tahu Murni Pak Min, Jomblangan, Banguntapan, Yogyakarta. *Prosiding SENADIMAS Ke-4*, 88–91.
- Sari, A. M., Ab, S., Yulianti, N. O., & Permana, Y. Y. (2018). Terhadap Yield Tepung Ampas Tahu. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 1–5.
- Sari, R. K., Prayudi, A., & Anasrullah, R. (2020). Program Pemberdayaan Ekonomi Keluarga Melalui Pelatihan Pembuatan Kerupuk Aneka Rasa Dari Ampas Tahu Di Desa Tanjung Sari Timur Kecamatan Mangaran Kabupaten Situbondo. *Integritas: Jurnal Pengabdian*, 4(1), 103–111.
- Sina, I., & Harwanto, U. N. (2021). Analisis Pengolahan Limbah Padat Tahu Terhadap Alternatif Industri Pangan Sosis (Grade B). *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*, 5(1), 53–60.
- Sina, I., Harwanto, U. N., & Mubarak, Z. R. (2021). Analisis Pengolahan Limbah Padat Tahu Terhadap Alternatif Industri Pangan Sosis (Grade B). *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*, 5(1), 52.
- Sunartaty, R. (2021). Peningkatan Nilai Tambah Limbah Padat Menjadi Tepung Ampas Tahu Pada Industri Tahu Di Desa Lamteumen Kecamatan Jaya Baru Kota *Jurnal Abditani*, 4(1), 47–50.
- Tuhu, A., & Winata, H. S. (2011). Pengolahan air limbah industri tahu dengan mengguakan teknologi plasma. *Jurnal Imiah Lingkungan*, 2(2), 19–28.