

PEMANFAATAN LIMBAH AMPAS TAHU MENJADI PRODUK INOVATIF "NUGGET AMPAS TAHU" UNTUK MENAMBAH PENDAPATAN EKONOMI MASYARAKAT PEDUKUHAN SILUWOK LOR

Sapto Kuncoro¹, Mukhlis Abdurrahim², Finka Gisavana², Nurul Sharina Alifiantoro², Dian Ristiani Saputri², Vania Widyadhari Damayanti², Putri Febrianti², Indika Poloriani Tunang², Anggit Anindyaguna², Joana Putri Rizani², Faisal Rohmadhiyaul Haq²

¹Prodi. Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung,

² Mahasiswa KKN Periode 1 2022 Universitas Lampung

Penulis Korespondensi: mukhlisrokhim@gmail.com

Abstrak

Pengabdian ini dilaksanakan di Pedukuhan Siluwok Lor, Kelurahan Tawangsari, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo. Pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan ampas tahu menjadi produk *nugget*. Pengarajin industri tahu di Siluwok Lor ini belum memiliki pengetahuan tentang cara-cara penanganan ampas tahu yang baik. Limbah ampas tahu seringkali menimbulkan bau yang tidak sedap dan membuat lingkungan menjadi tampak kotor dan kumuh. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan dimana industri tahu dilibatkan langsung dalam proses pembuatan *nugget* ampas tahu. Sebelum dilaksanakan proses pembuatan, terlebih dahulu dilaksanakan pengarahan untuk memberikan pengetahuan terkait pemanfaatan ampas tahu dan prosedur pembuatan *nugget* ampas tahu. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan tekstur yang baik dalam pembuatan Nugget ampas tahu adalah. ampas tahu 500 gram, telur 4 butir, tepung tapioka, tepung terigu, tepung panir, bawang merah 5 siung, bawang putih 4 siung, lada $1\frac{1}{2}$ sdm, garam $1\frac{1}{2}$ sdm, ketumbar 1 sdm, gula pasir 1 sdm, dan minyak goreng.

Kata kunci: *ampas tahu, nugget, menambah nilai ekonomi*

Abstract

This service was carried out in Siluwok Lor Hamlet, Tawangsari Village, Pengasih District, Kulon Progo Regency. This service aims to develop tofu dregs into nuggets. The craftsmen of the tofu industry in Siluwok Lor do not yet have the knowledge about good ways to handle tofu dregs. Tofu dregs waste often causes an unpleasant odor and makes the environment look dirty and shabby. The method used in this research is an approach method where the tofu industry is directly involved in the process of making nuggets tofu. Before carrying out the manufacturing process, first a briefing was carried out to provide knowledge related to the use of tofu dregs and the procedure for making nuggets. The results obtained from this research are to get a good texture in making nuggets. 500 grams of tofu dregs, 4 eggs, tapioca flour, wheat flour, breadcrumbs, 5 cloves of red onion, 4 cloves of garlic, tablespoons of pepper, tablespoons of salt, 1 tablespoon of coriander, 1 tablespoon of granulated sugar, and cooking oil.

Keywords: *tofu dregs, nuggets, adding economic value*

1. Pendahuluan

Tahu adalah salah satu sumber protein dalam kehidupan sehari-hari masyarakat, walaupun kandungan protein yang ada pada tahu tidak sebaik kandungan protein yang ada pada hewan.

Pada proses pengolahan tahu akan dihasilkan limbah berupa ampas tahu yang apabila tidak segera ditangani, dapat menimbulkan bau tidak sedap. Ampas tahu yang menumpuk dari hari ke hari dan pembuangannya tidak memperhatikan kondisi lingkungan akan mencemari lingkungan. Pencemaran lingkungan tersebut dapat dicegah dengan memanfaatkan limbah (Ismanto, Aisman, & Feriviani, 2013).

Sebagian orang beranggapan bahwa ampas tahu kurang bermanfaat karena termasuk golongan limbah industri hasil pertanian, yaitu barang sisa hasil pertanian yang dibuang karena dipandang tidak mempunyai nilai ekonomi. Padahal, walaupun sudah menjadi sisa produksi tahu, ampas tahu masih memiliki kandungan zat gizi, karena tidak semua kandungan yang ada pada tahu dapat di ekstasi yaitu 26,6 % protein, 18,3 % lemak, 41,3 % karbohidrat dalam 100 gr berat kering, disebutkan dalam Daftar Komposisi Bahan Makanan (Direktorat Gizi Depkes RI, 2015).

Ampas tahu yang diperoleh biasanya dalam bentuk basah/ memiliki kandungan air yang tinggi, terlebih lagi kandungan protein pada ampas tahu sehingga bila disimpan akan menyebabkan mudah membusuk dan berjamur. Ampas tahu akan menjadi busuk dan tidak disukai ternak dalam waktu 2-3 hari. Hal ini yang membuat sebagian besar produsen tahu tidak mau mengolah ampas tahu menjadi produk baru.

Di Pedukuhan Siluwok Lor, Desa Tawangsari, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo selama ini pemanfaatan ampas tahu sebagai substituent makananan olahan hanya terbatas sebagai cemilan dalam bentuk “tempe gembus” dan kripik, sebagian lagi digunakan sebagai dedak (pakan ternak) atau dibuang. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi lain dalam pengolahan ampas tahu agar dapat dimanfaatkan lebih baik. Tujuan pengabdian yang kami lakukan adalah untuk memberikan pilihan lain kepada ibu-ibu dalam pemanfaatan ampas tahu, yaitu dapat diolah menjadi nugget karena melihat peluang pasar yang cukup luas serta pembuatannya yang mudah.

Produk nugget saat ini semakin banyak dipasaran dengan berbagai jenis dan varian rasa yang ditawarkan, seperti nugget ayam, nugget ikan, nugget udang, nugget tahu, nugget sayuran, nugget kornet, dan lain-lain. Dalam pengabdian ini kami menggunakan ampas tahu sebagai bahan dasar dari nugget.

2. Bahan dan Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan dimana industri tahu dilibatkan langsung dalam proses pembuatan *nugget* ampas tahu. Sebelum dilaksanakan proses pembuatan, terlebih dahulu dilaksanakan pengarahan untuk memberikan pengetahuan terkait pemanfaatan ampas tahu dan prosedur pembuatan *nugget* ampas tahu.

Alat yang digunakan dalam pembuatan *nugget* ampas tahu terdiri dari pengukus, baskom, pisau, sendok, piring, kain, timbangan, dan wajan. Sedangkan bahan yang digunakan, yaitu ampas tahu 500 gram, telur 4 butir, tepung tapioka, tepung terigu, tepung panir, bawang merah 5 siung, bawang putih 4 siung, lada $1\frac{1}{2}$ sdm, garam $1\frac{1}{2}$ sdm, ketumbar 1 sdm, gula pasir 1 sdm, dan minyak goreng.

Setelah mempersiapkan alat dan bahan, dilaksanakan praktik pembuatan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- Peras ampas tahu hingga sudah tidak ada kandungan airnya, lalu timbang ampas tahu yang sudah diperas hingga beratnya 500 gram.
- Haluskan 4 siung bawang putih dan 5 siung bawang merah.
- Masukkan ampas tahu yang sudah diperas ke dalam baskom. Tambahkan 150 gr tepung tapioka, 50 gr tepung terigu, lada $1\frac{1}{2}$ sdm, garam $1\frac{1}{2}$ sdm, ketumbar 1 sdm, bawang merah dan bawang putih yang sudah dihaluskan, 2 butir telur, dan gula pasir 1 sdm. Kemudian aduk hingga merata.
- Siapkan wadah untuk membuat cetakan dan air rebusan. Lumuri wadah cetakan dengan minyak dan masukkan adonan ke dalam wadah.
- Kemudian kukus adonan selama ± 45 menit.
- Setelah itu dinginkan adonan selama 2 jam.
- Potong dan bentuk adonan sesuai selera.
- Lumuri adonan yang sudah dipotong dengan tepung panir dengan telur sebagai perekat. Kemudian adonan siap digoreng.

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam proses pembuatan nugget tahu, terlebih dahulu dilakukan percobaan selama tiga kali hingga hasil yang diharapkan dapat tercapai. Dari setiap percobaan tersebut ditemukan beberapa kekurangan dan hasil yang tidak sesuai harapan. Sehingga, resep awal harus dimodifikasi sedemikian rupa serta dilakukan penambahan bahan yang awalnya tidak ada.

Percobaan pertama:

Pada percobaan ini, digunakan resep yang beredar di internet tanpa dilakukan penyesuaian bahan. Setelah proses pembuatan selesai, hasil nugget yang didapat tidak sesuai dengan harapan, karena teksturnya masih terlalu lembut dan kurang kenyal, serta rasa yang ada masih terlalu dasar dan rasa bahan dasarnya, ampas tahu, masih terlalu dominan. Sehingga diputuskan untuk mengubah resep dengan menambahkan bahan yang awalnya tidak ada.



Gambar 1. Percobaan pertama pembuatan Nugget Ampas Tahu

Percobaan kedua:

Pada percobaan kedua, dilakukan modifikasi resep, dengan menambahkan bahan baru yaitu tepung terigu. Pada prosesnya juga dilakukan modifikasi, yang awalnya digunakan telur sebagai perekat, pada percobaan ini digunakan adonan tepung terigu, tepung tapioca serta air. Hasil yang didapat sesuai harapan saat ditambahkan bahan tepung terigu, yaitu tekstur yang lebih kenyal, dan rasa yang lebih enak serta lebih mirip dengan nugget ayam. Akan tetapi, beberapa saat setelah nugget digoreng dan tidak hangat lagi, tekstur yang didapatkan pada luarnya cukup keras dan susah digigit. Hal ini dianggap akibat dari penggantian bahan perekat dari telur menjadi adonan tepung, sehingga lapisan perekat tersebut menjadi keras dan susah digigit. Dari segi rasa juga masih perlu dikembangkan agar rasanya tidak terlalu polos dan terasa lebih kuat bumbunya. Sehingga diputuskan untuk mengembangkan lagi resep yang ada.



Gambar 2. Percobaan kedua proses pembuatan Nugget Ampas Tahu

Percobaan ketiga:

Dilakukan perubahan pada resep kedua dengan mengembalikan bahan perekat kembali menggunakan telur alih-alih adonan tepung yang menyebabkan tekstur keras setelah digoreng. Pada resep ini, juga ditambahkan rempah yang lebih banyak agar rasa yang didapat lebih enak. Hasil dari resep ini dari segi rasa sudah mirip dengan nugget berbahan dasar ayam, dari segi tekstur cukup kenyal dan lembut sehingga enak saat dikunyah, dari segi penampilan juga sudah mirip dengan nugget yang beredar luas di pasaran. Setelah dicoba resep ini dianggap sudah sesuai dengan harapan dan siap untuk kemudian diproduksi dan dijual sebagai inovasi produk oleh pelaku industri tahu.



Gambar 3. Percobaan ketiga Pembuatan Nugget Ampas tahu

4. Kesimpulan

Nugget ampas tahu merupakan salah satu bentuk inovasi pengolahan produk pangan yang berbahan dasar ampas tahu. Kegiatan ini dilakukan untuk mengajak masyarakat untuk berinovasi dalam membuat produk pangan yang berbahan dasar ampas tahu sehingga dapat dimanfaatkan dengan lebih baik dan dapat meningkatkan nilai ekonomi dari ampas tahu.

Kegiatan ini dilakukan dari mulai persiapan bahan-bahan pembuatan nugget serta bahan dasar yaitu ampas tahu. Pelaksanaan program kerja ini dibantu oleh ibu-ibu yang ada di Industri Tahu di Pedukuhan Siluwok Lor, Desa Tawang Sari, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo sekaligus sebagai demonstrasi untuk memberikan pengetahuan dalam menginovasi pengolahan produk berbahan dasar ampas tahu serta dapat meningkatkan nilai ekonomi dari ampas tahu sehingga memiliki nilai jual yang tinggi.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa kami panjatkan karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan pengabdian ini. Kami juga banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

- Universitas Lampung
- BPKKN Universitas Lampung
- Dosen KDPL Mahasiswa Universitas Lampung
- Dosen DPL Mahasiswa Universitas Lampung
- Lurah Kalurahan Tawang Sari, Kec. Pengasih, Kulon Progo
- Bapak Dukuh Pedukuhan Siluwok Lor, Tawang Sari, Kec. Pengasih, Kulon Progo
- Masyarakat Pedukuhan Siluwok Lor, Tawang Sari, Kec. Pengasih, Kulon Progo

Semoga amal dan kebaikan yang diberikan kepada kami akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

Daftar Pustaka

- Aswar. 2005. Pembuatan Fish Nugget dari Ikan Nila Merah (*Oreochromis Sp*). Skripsi. Fakultas Perikanan, Institut Pertanian Bogor
- BSN. (2002). SNI 01-6683-2002 : Nugget Ayam. Jakarta.

- Cahyono, W., & Nia, M. (2020). Analisis Potensi Ekonomi Pengembangan Ampas Tahu Menjadi Produk Nugget (Vol. 5, Issue 3). <http://ojs.uho.ac.id/index.php/jopspe>
- Direktorat Gizi Depkes RI. (2015). Daftar Komposisi Bahan Makanan. Jakarta
- Gasperz, V. 1991. Teknik Analisis dalam Penelitian Percobaan. Bandung : Tarsito
- Handayani, N., Yusnawati, Fahriani, N. (2017). Sosialisasi dan Pembuatan Nugget dari Ampas Tahu Untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Gampong Lengkong, Kecamatan Langsa Baro, Kota Langsa. Seminar Nasional Teknik Industri, Universitas Samudra. ISSN 2338-7122.
- Hikmat, H., & Admihardja, K. (2001). P.R.A.-Participatory Research Appraisal dalam Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat, Modul Latihan (Tinjauan Buku, Sebuah Varian dari P.R.A.). Antropologi Indonesia, 66(2), 100–104.
- Inarest, A., Fathonah, S., & Teknik Jasa Produksi, J. (2014). Food Science and Culinary Education Journal PENGARUH PENGGUNAAN JENIS SUMBER PROTEIN DAN JENIS FILLER YANG BERBEDA DALAM PEMBUATAN NUGGET AMPAS TAHU Info Artikel. FSCEJ, 56(1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/fsce>
- Kastyanto, F.W. 1999. Membuat Tahu. Penebar Swadaya: Jakarta
- MD, M., Rangkuti, K., & Fuadi, M. (2019). Pemanfaatan Limbah Ampas Tahu Dalam Upaya Diversifikasi Pangan. Agritech: Jurnal Teknologi Pangan Dan Hasil Pertanian, 2(2), 52–54. <https://doi.org/10.30596/agritech.v2i2.3660>
- Optimalisasi Proses Produksi Tahu untuk Peningkatan Kesejahteraan Produsen Tahu. (n.d.).
- Prabowo, A.D.Samaiah dan M. Rangkuti.1993. pemanfaatan Ampas Tahu Sebagai Makanan Tambahan Dalam Usaha Penggemukan Domba Potong. Proceeding Seminar 1983. Lembaga Kimia Nasional-LIPI: Bandung
- Putri, V. D. (2018). Uji Kualitas Kimia Dan Organoleptik Pada Nugget Ayam Hasil Substitusi Ampas Tahu. Jurnal Katalisator, 3(2), 143. <https://doi.org/10.22216/jk.v3i2.3711>
- Rahayu, Endang Sutriswati, dkk. 2012. Teknologi Proses Produksi Tahu. Yogyakarta: Kanisius
- SNI 01-06683-2002. Tentang Syarat Mutu Chicken Nugget.
- Sulistiani, 2004. Pemanfaatan Ampas Tahu Sebagai Bahan Alternatif Bahan Baku Pangan Fungsional. IPB. Bogor.
- Suprpti, M. L. 2005. Pembuatan Tahu. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Surawan, F.E.D. 2007. Penggunaan Tepung Terigu, Tepung Beras, Tepung Tapioka dan Tepung Maizena terhadap Tekstur dan Sifat Sensoris Fish Nugget Ikan Tuna. Jurnal Sain Peternakan Indonesia. Vol. 2, No. 2
- Yuliani, I., Fathonah, S., & Rosidah. (2013). Studi eksperimen nugget ampas tahu dengan campuran jenis pangan sumber protein dan jenis filler yang berbeda. Universitas Negeri Semarang
- Yuyun A. 2007. Aneka Nugget Sehat nan Lezat. Jakarta : Agromedia Pustaka