

## PELATIHAN PENGOLAHAN AMPAS TAHU MENJADI PRODUK MAKANAN

**Alvika Meta Sari<sup>1</sup>, Yustinah<sup>1</sup>, Fauza Rizqiya<sup>2</sup>, Sri Anastasia Yudistirani<sup>1</sup>, Asyraf Nurkhairullah<sup>3</sup>, Latifah Az Zahra<sup>4</sup>, Hendra Putra Utomo<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Prodi S1 Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. Cempaka Putih Tengah 27 Jakarta Pusat, 10510\*

<sup>2</sup>Prodi Gizi, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan Cireundeu, Tangerang Selatan, Banten, 15419

<sup>3</sup>Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. Cempaka Putih Tengah 27 Jakarta Pusat, 10510

<sup>4</sup>Prodi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. Cempaka Putih Tengah 27 Jakarta Pusat, 10510

<sup>5</sup>Prodi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. Cempaka Putih Tengah 27 Jakarta Pusat, 10510

[\\*alvika.metasari@umj.ac.id](mailto:*alvika.metasari@umj.ac.id)

### ABSTRAK

Ampas tahu merupakan limbah dari pabrik tahu, yang selama ini dibuang, dijual untuk pakan ternak, atau diolah menjadi produk makanan seperti oncom dan tempe gembus. Akan tetapi produk makanan tersebut tergolong murah harganya. Akan tetapi ampas tahu masih mengandung gizi yang dapat dimanfaatkan menjadi produk makanan seperti nugget yang mempunyai nilai jual yang lebih tinggi. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilakukan Pelatihan pengolahan ampas tahu menjadi produk makanan berupa nugget ampas tahu (*soy nugget*). Pelatihan dilaksanakan di mitra UMKM RW 01, Sumur Batu, Kemayoran, Jakarta Pusat. Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan nilai ekonomis ampas tahu menjadi produk makanan yang bernilai jual lebih tinggi dan memberdayakan masyarakat. Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelatihan dan tahap evaluasi. Pelatihan dilaksanakan secara luring dihadiri oleh peserta UMKM RW 01 yang berlangsung dengan baik dan peserta antusias untuk mempraktekannya. Hasil kegiatan ini adalah mitra mempunyai pengetahuan tentang kandungan gizi ampas tahu, cara mengolah ampas tahu menjadi nugget ampas tahu (*soy nugget*) yang mempunyai nilai gizi dan ekonomis lebih tinggi daripada ampas tahu dan meningkatkan nilai ekonomis ampas tahu..

**Kata kunci:** ampas tahu, nugget ampas tahu, UMKM

### ABSTRACT

*Tofu dregs are waste from Tofu industries, which have been discarded or sold for animal feed. However, tofu dregs contain nutrients that can be utilized as food with higher economic value. Therefore, this community service activity is carried out a training on processing tofu dregs into food products such as soy nugget. The training was held at small enterprises small businesses (UMKM) RW 01, Sumur Batu, Kemayoran, Jakarta Pusat. The purpose of this activity is to increase the economic value of tofu dregs and empower the community. Activities are carried out through several stages such as preparation, training and evaluation stage, The training was conducted synchronize at RW 01 office. The participant was enthusiastic to practice it and got new knowledge about it. In hence the result was increasing the economic value of tofu dregs and increase the income of the SESB in Sumur Batu, Kemayoran.*

**Keyword :** *tofu dregs, soy nugget,*

## 1. PENDAHULUAN

Tahu merupakan makanan yang diproduksi dari bahan baku kedelai yang mempunyai gizi yang baik untuk tubuh dan sering dikenal sebagai makanan vegetarian. Walaupun tahu mempunyai harga yang relative murah dibandingkan dengan lauk lainnya selain tempe, tahu mengandung gizi yang baik karena terbuat dari kedelai. Kedelai ada dua jenis yaitu kedelai hitam yang biasanya untuk kecap dan kedelai kuning untuk olahan tempe dan tahu maupun susu kedelai. Kedelai kuning mengandung protein 35,1% dan karbohidrat yaitu diatas 32%, serta serat kasar 4,2%. Sehingga tahu mempunyai kandungan protein sekitar 7,8%. (Kesehatan, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa tahu dapat dijadikan alternatif sumber protein dan karbohidrat dari nabati untuk bahan pangan. Namun, kandungan gizi tahu akan dipengaruhi oleh jenis kedelai yang digunakan. Walaupun dari hasil proximat, kedelai local Indonesia memiliki kadar protein paling tinggi dibandingkan kedelai import dari Amerika dan Argentina, kedelai dari Argentina memberikan hasil tahu yang optimum berdasarkan tekstur dan kandungan proteinnya (Andarwulan, et al., 2018).

Karena kandungan protein tersebut, tahu yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia. Tidak hanya daerah pedesaan, Masyarakat kota juga banyak mengkonsumsi tahu. Berdasarkan data BPS, rata-rata konsumsi perkapita seminggu di 5 kabupaten di DKI Jakarta yaitu Kepulauan Seribu, Kota Jakarta Selatan, Kota Jakarta Timur, Kota Jakarta Pusat, Kota Jakarta Barat dan Kota Jakarta Utara di tahun 2022 sebesar 0,156 kg setiap minggu (BPS, 2023). Untuk memenuhi kebutuhan ini, banyak pabrik tahu yang berdiri di masing-masing kabupaten di Jakarta.

Pabrik tahu ini kebanyakan masih beroperasi secara tradisional dengan bahan baku utama kacang kedelai. Berdasarkan SNI 01-3142-1998, tahu merupakan produk makanan yang berbentuk padat lunak terbuat dari kedelai dengan proses pembuatan dari pengendapan protein kedelai yang

ditambahkan atau tidak ditambahkan bahan lainnya yang diijinkan. Proses pembuatan tahu di industri tahu yang kebanyakan merupakan industri kecil menengah atau disebut pengrajin tahu dilakukan dengan penghalusan kedelai, dibuat susu kedelai dan direbus kemudian dilakukan proses koagulasi untuk mengendapkan proteinnya yang berupa endapan putih dan terakhir dicetak dengan pengepresan untuk menghasilkan padatan tahu (Muchtadi, 2010). Pengrajin tahu menggunakan penggumpal berupa larutan kalsium sulfat yang dikenal dengan biang tahu yang dapat digunakan kembali.

Salah satu permasalahan adalah tahu yang tidak tahan lama karena kandungan air dan kadar protein yang tinggi (Aisyah & Sugiyono, 2019). Tentu hal ini akan menyulitkan para pengrajin tahu jika tahu yang diproduksi tidak habis. Tahu yang sudah dicetak dapat dilakukan proses pengawetan tahu. Ada beberapa cara yaitu penyimpanan pada suhu rendah, pengemasan kedap udara, pelarutan dengan bahan alam (abu jerami, kitosan, ekstrak daun nanas dan rempah-rempah) pelarutan dengan bahan kimia (Aisyah & Sugiyono, 2019) (Budhi, Arista, & Sari, 2017) (Khalafi, 2019). Namun, proses yang lebih sederhana dapat dilakukan oleh pengrajin tahu adalah dengan perebusan tahu yang baru jadi. Ini yang dilakukan oleh pengrajin tahu Haji Endang di Duren Sawit, Jakarta Timur.

Selain permasalahan umur simpan tahu, pengrajin tahu juga menghasilkan limbah. Limbah yang dihasilkan adalah limbah cair dan limbah padat. Limbah cair merupakan limbah dari proses produksi tahu berupa sisa air untuk mencuci dan merendam kedelai, sisa cairan dalam proses penggumpalan dan pencetakan tahu. Selain itu, limbah cair dihasilkan dari proses pembersihan maupun bahan yang tumpah (Aris, Rudi, & Lasarindo, 2021). Limbah cair ini keruh, berwarna putih kekuningan, mengandung ammonia, COD dan BOD yang tinggi (Herlambang, 2002). Sehingga limbah cair ini perlu diolah agar tidak mencemari lingkungan. Limbah cair ini dapat diolah agar memenuhi ambang batas limbah dengan

sistem anaerobic-aerobik (Rahadi, Wirosedarmo, & Harera, 2012), sistem *double microbial fuel cell* (Hermawan, Djaenudin, & Sururi, 2014), metode *constructed wetland* dengan penggunaan tanaman *Typha latifolia* (Azmi, Edward, & Andrio, 2016), Biofilter (Anwar, 2020), teknologi plasma (Tuhu & Winata, 2021) dan metode fitoremediasi (Aris, Rudi, & Lasarindo, 2021). Limbah cair ini dapat dimanfaatkan sebagai media *nata de soya* (Sari, Abdullah, Yulianti, & Permana, 2018) dan juga dikonversi menjadi menjadi biogas untuk energi terbarukan (Ridhuan, 2012), yang dapat digunakan untuk sumber energi industri tahu. Akan tetapi hal ini memerlukan modal dan biaya. Akan tetapi karena keterbatasan pengetahuan dan biaya, limbah cair pabrik tahu mitra hanya dialirkan ke saluran pembuangan limbah.

Selain limbah cair, limbah padat juga merupakan masalah yang dihadapi mitra pabrik tahu. Limbah padat berupa hasil penggilingan kedelai yang diambil susu kedelai. Ampas tahu ini dihasilkan sekitar  $\frac{1}{4}$  dari kapasitas produksi tahu (Purwanti, Shitophyta, & Maryudi, 2019). Limbah ini masih mengandung air yang tinggi yaitu sekitar 17,03% (Sutriswati, 2012) yang menyebabkan ampas tahu mudah mengalami kerusakan dan menimbulkan bau busuk sehingga ampas tahu tidak dapat disimpan dalam waktu yang lama (Mulia, Yulyanti, Maryanto, & Purbomartono, 2015). Oleh karena itu ampas tahu perlu untuk diolah agar tidak mencemari lingkungan.

Ampas tahu dapat diolah menjadi makanan ternak baik itu sapi, babi unggas, maupun ikan (Budaarsa, et al., 2015), (Mulia, Yulyanti, Maryanto, & Purbomartono, 2015), (Nurhayati, Berliana, & Nelwida, 2020). Namun pemanfaatan ampas tahu sebagai pakan ternak belum optimal dikarenakan kandungan hemiselulosa yang relative tinggi. Yang tidak sesuai dengan pencernaan ternak sehingga membutuhkan proses lebih lanjut (Nurhayati, Berliana, & Nelwida, 2020). Tentu hal ini menimbulkan biaya baru dan juga nilai ekonomis pakan ternak yang rendah.

Alternatif pemanfaatan ampas tahu lainnya adalah dijadikan produk makanan. Hal ini dikarenakan kandungan gizi ampas tahu yang masih cukup tinggi yaitu kandungan protein yang mencapai 23,55%, karbohidrat 26,92%, lemak 5,54% dan serat 16,53% (Sutriswati, 2012). Selain itu ampas tahu mengandung kalsium dan phosphor sebesar 0,53% dan 0,24% (Tarmidi, 2010). Sehingga ampas tahu berpotensi untuk dijadikan bahan pangan. Ampas tahu dapat diolah menjadi camilan seperti kerupuk (Purwanti, Shitophyta, & Maryudi, 2019), dan makanan vegetarian (Broto, et al., 2021).

Selain itu ampas tahu dapat diolah menjadi tepaung ampas tahu terlebih dahulu sebelum dibuat menjadi makanan lainnya. Tepung ampas tahu ini dapat diolah menjadi kue stik (Fransiska & Deglas, 2017), roti tawar (Sari & AB, Effect of tofu waste flour composition to hedonic test level and proximate test of Bread, 2019). Akan tetapi proses pembuatan tepung ampas tahu ini memerlukan alat tambahan yaitu oven dan penggerus ampas tahu (Sari, Abdullah, Yulianti, & Permana, 2018). Sebagai solusi, ampas tahu dapat diolah menjadi nugget ampas tahu yang dapat digunakan sebagai sumber protein.

Nugget ampas tahu atau disebut juga *soy nugget*, merupakan produk olahan ampas tahu yang dapat ditambahkan berbagai tambahan sumber protein hewani misalnya daging ayam maupun udang sehingga dapat meningkatkan kandungan proteinnya menjadi 11,946%. (Inarest, Fathonah, & Rosidah, 2014). Selain itu, nugget ampas tahu ini dapat meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat (Kuncoro, et al., 2022). Selain itu, pengolahannya mudah dan menggunakan alat yang tersedia di rumah (Sari, Hasyim, Ismiyati, Fatmasari, & Siskayanti, 2019). Oleh karena itu kegiatan pengabdian ini ampas tahu diolah menjadi nugget ampas tahu untuk mendapatkan produk yang bernilai ekonomis yang lebih tinggi, nilai gizi yang lebih baik dan tentunya pengolahannya mudah dengan mitra Masyarakat UMKM RW 01 Sumur Batu.

UMKM ini merupakan Kumpulan UMKM yang berada di wilayah RW 01, Kelurahan Sumur Batu, Jakarta Pusat. UMKM ini mempunyai anggota lebih dari 30 orang dengan bidang bervariasi, akan tetapi lebih banyak yang bergerak di usaha kuliner. Sehingga pelatihan pembuatan nugget ampas tahu ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pendapatan UMKM RW 01. Selain itu, kegiatan ini untuk meningkatkan nilai ekonomis ampas tahu. Sehingga tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah :

- a. Memberikan pengetahuan tentang ampas tahu dan kegunaannya.
- b. Mengajarkan cara pembuatan ampas tahu.
- c. Memberikan pengetahuan tentang kemasan dan logo.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan yaitu :

1. Rapat koordinasi tim  
Rapat koordinasi tim dilaksanakan beberapa kali baik secara daring maupun luring. Rapat ini membahas tahapan dan juga persiapan untuk observasi, hasil observasi, persiapan pelatihan dan juga evaluasi kegiatan.
2. Observasi  
Pada tahap observasi, tim pengabdian Masyarakat melakukan pengamatan langsung ke daerah mitra UMKM RW 01 dan juga pabrik tahu Haji Endang di Klender, Jakarta Timur tempat mengambil ampas tahu. Hasil observasi berupa data hasil pengamatan kemudian dirumuskan bentuk kegiatan yang sesuai dengan kondisi mitra.
3. Penyuluhan tentang materi kandungan dan kegunaan ampas tahu  
Kegiatan ini dilaksanakan secara luring di lokasi mitra yaitu kantor RW 01, Kelurahan Sumur Batu, Kecamatan Kemayoran, Jakarta Pusat. Materi ini untuk memberikan pengetahuan kepada mitra tentang ampas tahu, komponennya dan kegunaan serta potensinya untuk produk makanan.

4. Praktik Pengolahan ampas tahu menjadi soy nugget.  
Kegiatan ini dilaksanakan secara luring di lokasi mitra yaitu kantor RW 01, Kelurahan Sumur Batu, Kecamatan Kemayoran, Jakarta Pusat. Pelatihan ini dilaksanakan diawali dengan penjelasan tentang bahan-bahan dan alat-alat yang digunakan, lalu praktek pembuatan nugget ampas tahu. Bahan baku maupun prosedur pembuatan nugget ampas tahu mengikuti (Sari, Hasyim, Ismiyati, Fatmasari, & Siskayanti, 2019).
5. Pelatihan pengemasan.  
Pengemasan terhadap produk nugget ampas tahu, untuk memperpanjang umur simpan nugget ampas tahu, selain itu pengemasan untuk memberikan nilai ekonomis lebih tinggi pada produk dan juga menarik minat para calon konsumen. Pada tahapan ini, peserta dijelaskan tentang macam-macam kemasan yang sesuai untuk nugget dan juga contoh logo kemasan nugget ampas tahu.
6. Evaluasi  
Pada tahapan ini, dilaksanakan evaluasi terhadap kepuasan mitra terhadap kegiatan dan produk nugget ampas tahu dengan melakukan wawancara dan diskusi dengan peserta pelatihan. Selain itu dilaksanakan evaluasi terhadap pelaksanaan rangkaian kegiatan dalam tim pelaksana pengabdian Masyarakat.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari senin, tanggal 21 Agustus 2023 di kantor RW 01, Sumur Batu, Kemayoran, Jakarta Pusat. Peserta kegiatan ini adalah UMKM RW 01, Sumur Batu, Kemayoran, Jakarta Pusat berjumlah 10 orang, termasuk pengurus RW yang sangat mendukung kegiatan ini. Kegiatan ini dibuka oleh Bapak Rahmat, bendahara RW 01 pada gambar 1 berikut.



**Gambar 1.** Sambutan Bendahara RW01 Sumur Batu

Kegiatan pelatihan pengolahan ampas tahu menjadi nugget ampas tahu ini dibagi menjadi tiga kegiatan utama yaitu :

**1. Penyuluhan tentang materi kandungan dan kegunaan ampas tahu.**

Pada kegiatan ini dijelaskan tentang pengertian ampas tahu yang merupakan produk samping dari pabrik tahu dan alasan kenapa perlu diolah, karena akan menyebabkan polusi terhadap lingkungan. Jumlah ampas tahu yang dihasilkan juga banyak dan melimpah tetapi kandungan airnya yang tinggi menyebabkan masa simpan pendek. Ampas tahu tidak hanya mengandung protein, lemak dan karbohidrat yang cukup, tetapi mengandung mineral, kalsium, fosfor, zat besi dan juga vitamin A dan B. Dari kandungan gizinya, ampas tahu berpotensi untuk diolah menjadi berbagai macam produk makanan. Makanan tradisional yang biasanya dibuat dari ampas tahu yaitu oncom, tempe gembus, dan kerupuk. Potensi lainnya adalah ampas tahu dapat dibuat menjadi brownies, kecap, cireng, kue kering lidah kucing dan nugget. Dari makanan tersebut, nugget merupakan makanan yang dapat dijadikan lauk, sebagai sumber protein nabati.

Nugget merupakan makanan yang praktis hasil olahan daging dan tepung dengan berbagai bentuk dan digoreng sebelum dikonsumsi (A. Q, Mafhalah, & Rahman, 2016). Nugget yang biasanya dikonsumsi adalah olahan daging ayam.

Informasi ini merupakan informasi yang baru didapatkan oleh para peserta

dan pesertapun mendengarkan dengan seksama. Peserta juga antusias dalam mengajukan pertanyaan terkait ampas tahu dan potensinya. Gambar 2 berikut adalah proses penjelasan materi pertama.



**Gambar 2.** Kegiatan penjelasan materi 1. Potensi dan kegunaan ampas tahu

**2. Praktik pembuatan nugget ampas tahu.**

Bahan baku utama yang digunakan adalah ampas tahu. Ampas tahu yang digunakan diambil dari pabrik tahu Pak Haji Endang, Klender, Duren Sawit, Jakarta Timur. Ampas tahu diambil pada pagi hari setelah proses penyaringan susu kedelai. Sehingga ampas yang digunakan masih berkualitas baik yang ditandai dengan bau khas dan warna kedelai. Ampas tahu lalu diperas untuk mengurangi airnya agar lebih awet. Selanjutnya ampas tahu dikukus selama 30 menit untuk pengawetan dan juga mengurangi rasa langu, khas kedelai. Setelah itu didinginkan.



**Gambar 3.** Penjelasan bahan baku nugget ampas tahu

Selain ampas tahu sebanyak 500 gr, bahan baku lainnya adalah tepung terigu 50 gr, tepung tapioka 75 gr, dan tepung

maizena 20 gr yang berfungsi sebagai filler nugget. Penambahan tapioka lebih banyak daripada tepung lainnya agar nugget yang dihasilkan kompak. Sedangkan penambahan maizena akan menghasilkan nugget bertekstur padat (Inarest, Fathonah, & Rosidah, 2014). Penjelasan bahan baku terlihat pada gambar 3.

Sebagai perekat dan penambahan nilai protein, ditambahkan 2 butir telur. Untuk memberikan rasa ditambahkan bumbu berupa 3 siung bawang putih yang dihaluskan, garam dan gula pasir secukupnya untuk penyedap alami serta lada bubuk. Untuk mengatur konsistensi campuran, ditambahkan air matang 100 – 150 ml. Adonan ini dapat ditambahkan sayuran, atau tambahan sumber protein lainnya misalnya ayam giling, daging giling, ikan dan udang giling. Setelah itu dipindah ke dalam cetakan, lalu dikukus selama 30 menit sampai matang. Kegiatan praktik pembuatan nugget ampas tahu dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini.



**Gambar 4.** Kegiatan praktik pembuatan nugget ampas tahu

Setelah matang, adonan nugget dikeluarkan dari cetakan dan dinginkan. Setelah dingin, baru dipotong atau dibentuk sesuai selera. Gambar 5 adalah foto saat adonan yang sudah dingin dan dipotong-potong. Dari gambar tersebut terlihat bahwa, tekstur adonan yang sudah dikukus padat dan lembut dalamnya.



**Gambar 5.** Adonan yang sudah dikukus dan sudah dipanir

Untuk memaksimalkan jumlah produk, adonan dipotong segi empat. Lalu dicelupkan dalam telur kocok atau adonan tepung terigu ditambahkan air untuk mengurangi cost. Penambahan panir ini agar adonan tidak terlalu keras ketika disimpan di freezer dan memperbaiki penampilan.

Pada sesi praktik ini, melibatkan partisipasi peserta. Salah satu peserta berpartisipasi dalam sesi praktek, sehingga dapat membuat nugget ampas tahu. Peserta ini berminat untuk mengolah nugget ampas tahu untuk usahanya.

### 3. Pengemasan nugget ampas tahu

Setelah nugget ampas tahu sudah dipanir, nugget siap untuk digoreng atau disimpan di freezer. Oleh karena itu, sesi berikutnya adalah penjelasan dan praktik pengemasan. Penjelasan dilakukan oleh mahasiswa, seperti terlihat pada gambar 6.



**Gambar 6.** Penjelasan kemasan dan logo oleh mahasiswa

Kemasan yang baik akan meningkatkan minat pembeli. (Putri,

Rahmawati, & Sari, 2019) menawarkan kemasan untuk nugget ampas tahu berupa: kotak plastik dan *pouch*. Kelebihan kotak plastik dan *pouch* adalah mudah untuk dibuka dan ditutup serta mudah dalam penyimpanannya, akan tetapi harganya lebih mahal. Alternatif kemasan lainnya adalah 1) plastik berbahan OPP (Oriented Poly propilen) atau dikenal dengan nama plastik kaca dengan ketebalan bervariasi 40, 50 micron atau lebih, dan 2) plastik PP (poly propilen) 50 micron, 90 micron atau lebih. Kemasan ini lebih murah dan mudah didapatkan dibandingkan dengan kotak plastik dan *pouch*, sehingga pada kegiatan ini dipilih plastik PP dengan ukuran 50 micron.

Setelah nugget dikemas, selanjutnya adalah penjelasan tentang logo dan label di kemasan kepada peserta pelatihan. Logo dan label ini harus yang mudah dibaca, menarik, dan informatif. Logo menunjukkan identitas/ nama brand yang dijual. Gambar 7 berikut adalah contoh logo untuk produk nugget ampas tahu.



**Gambar 7.** Contoh desain logo produk nugget ampas tahu

Selain logo, di dalam kemasan ditambahkan komposisi bahan, berat bersih, tanggal kadaluarsa, berat bersih produk dan produsen. Jika produk dijual umum maka dicantumkan ijin edar yang sesuai untuk produk frozen food dan juga keterangan halal. Bahan yang dapat digunakan untuk label dapat berupa stiker sehingga lebih praktis, dapat langsung ditempel dan juga relatif lebih tahan air jika dimasukkan ke dalam freezer. Selain stiker, dapat menggunakan kertas HVS, lalu dimasukkan ke dalam plastik baru dimasukkan di kemasan nugget ampas tahu. Walaupun kertas HVS lebih murah, tetapi tidak tahan terhadap air, sehingga

disarankan ke peserta, menggunakan stiker.

#### 4. Hasil evaluasi

Ini adalah sesi terakhir di pelatihan, dimana para peserta diberikan produk nugget ampas tahu yang sudah digoreng dan mencicipinya. Semua peserta mencicipi produk ini. Respon dari peserta adalah produk nugget ampas tahu ini enak, tidak berasa ampas tahunya, bahkan tidak kepikiran untuk mengolah ampas tahu menjadi produk makanan yang enak dan bergizi serta mudah membuatnya. Bahkan salah satu peserta yang bergerak di usaha kuliner, tertarik untuk memproduksi nugget ampas tahu ini. Karena usaha ini membutuhkan modal yang kecil, alat-alat yang sudah ada di rumah dan juga cara pengolahannya mudah. Peserta pelatihan terlihat pada Gambar 8 berikut ini.



**Gambar 8.** Peserta pelatihan pengolahan produk nugget ampas tahu

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tentang pelatihan pengolahan ampas tahu menjadi produk makanan di UMKM RW 01, Kelurahan Sumur Batu, Kecamatan Kemayoran, Jakarta Pusat berjalan dengan baik dan lancar. Kegiatan ini berjalan sesuai dengan yang direncanakan yaitu penyuluhan tentang kandungan dan potensi ampas tahu, praktek pembuatan nugget ampas tahu, dan pengemasan. Kegiatan ini didukung oleh pengurus RW 01 dan pengurus UMKM. Peserta merasa paham akan materi, dapat melaksanakan pembuatan nugget ampas tahu dan mengerti tentang pengemasan nugget ampas tahu. Kegiatan ini disarankan untuk dilaksanakan

monitoring kepada peserta yang akan melaksanakan usaha nugget ampas tahu.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada pihak – pihak yang sudah membantu dan mendukung kegiatan ini. Ucapan pertama diucapkan kepada LPPM UMJ atas pendanaan hibah pengabdian Masyarakat dengan nomer kontrak 240/R-UMJ/VII/2022 tertanggal 24 Juli 2023. Kedua ucapan terimakasih kepada pengurus dan anggota UMKM dan pengurus RW 01 Sumur Batu yang sudah mendukung dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Serta kepada Bapak Haji Endang atas ampas tahunya.

### DAFTAR PUSTAKA

- A. Q, A. F., Mafhalah, I., & Rahman, A. (2016). PENGARUH JENIS PENGEMAS DAN LAMA PENYIMPANAN TERHADAP MUTU PRODUK NUGGET GEMBUS. *AGROINTEK. Vol 10 (2)*, 72 - 75.
- Aisyah, F. R., & Sugiyono. (2019). *Kajian Literatur Metode Pengawetan Tahu*. Bogor: IPB.
- Andarwulan, N., Nuraida, L., Adawiyah, D. R., Triana, R. N., Agustin, D., & Gitaprawati, D. (2018). Pengaruh Perbedaan Jenis Kedelai terhadap Kualitas Mutu Tahu. *Jurnal Mutu Pangan. Vol 5 (2)*, 66 - 72.
- Anwar, A. (2020). *Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu dengan menggunakan Biofilter*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Aris, B. S., Rudi, & Lasarindo. (2021). Pengelolaan Limbah Industri Tahu Menggunakan Berbagai Jenis Tanaman dengan Metode Fitoremediasi. *Jurnal Agrifor, vol XX (2)*, 257 - 264.
- Azmi, M., Edward, H. S., & Andrio, D. (2016). Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu Menggunakan Tanaman *Typha latifolia* dengan Metode Constructed Wetland. *Jom F. Teknik. Vol. 3 (2)*, 1-5.
- BPS. (2023). *Rata-rata Konsumsi Perkapita Seminggu Menurut Kelompok Kacang-Kacangan Per Kabupaten/kota (Satuan Komoditas), 2021-2022*. <https://www.bps.go.id/indicator/5/2101/1/rata-rata-konsumsi-perkapita-seminggu-menurut-kelompok-kacang-kacangan-per-kabupaten-kota.html>: Badan Pusat Statistik.
- Broto, R. W., Arifan, F., Supriyo, E., Pudjihastuti, I., Aldi, V., & Aldo, G. (2021). PENGOLAHAN LIMBAH AMPAS TAHU MENJADI PRODUK OLAHAN PANGAN (VEGETARIAN AMPAS TAHU) DI DESA SUGIHMANIK. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, 136 - 140.
- Budaarsa, K., Stradivari, G. E., Jaya, I. K., Mahardika, I. G., Puger, A. W., Suasta, I. M., & Astawa, I. A. (2015). *PEMANFAATAN AMPAS TAHU UNTUK MENGGANTI SEBAGIAN RANSUM KOMERSIAL TERNAK BABI*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Budhi, I., Arista, P., & Sari, S. A. (2017). Uji Organoleptik dan Tingkat Ketahanan Produk Tahu Berpengawet Kitosan. *Jurnal Teknik Kimia. vol 1 (2)*, 1-7.
- Fransiska, & Deglas, W. (2017). Pengaruh Penggunaan Tepung Ampas Tahu terhadap Karakteristik Kimia dan Organoleptik Kue Stick. *Jurnal Teknologi Pangan. Vol.8 (2)*, 171 - 179.
- Herlambang, A. (2002). Teknologi Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu. *Jurnal Pengolahan Sampah. vol 4 (2)*, 146 - 158.
- Hermawan, K. V., Djaenudin, & Sururi, M. R. (2014). Pengolahan Air Limbah Industri Tahu menggunakan Sistem Double Chamber Microbial Fuel Cell. *Reka Lingkungan : Jurnal Online Institut Teknologi Nasional. Vol 2 (1)*, 1-9.
- Inarest, A., Fathonah, S., & Rosidah. (2014). PENGARUH PENGGUNAAN JENIS SUMBER PROTEIN DAN JENIS FILLER YANG BERBEDA DALAM

- PEMBUATAN NUGGET AMPAS TAHU. *Food Science and Culinary Education Journal*. Vol 3 (1), 56 - 62.
- Kesehatan, D. (2015). *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Bharatara Karya Aksara.
- Khalafi, M. (2019). *Perancangan Pembuatan Pengawet Alami Tahu Putih Melalui Proses Destilasi Daun Nanas Menggunakan Metode Eksperimen Faktorial Desain  $2^3$  di Desa Belik Kabupaten Pemalang*. Tegal: Universitas Pancasakti Tegal.
- Kuncoro, S., Abdurrahim, M., Gisavana, F., Alifiantoro, N. S., Spautri, D. R., Damayanti, V. W., . . . Haq, F. R. (2022). PEMANFAATAN LIMBAH AMPAS TAHU MENJADI PRODUK INOVATIF "NUGGET AMPAS TAHU" UNTUK MENAMBAH PENDAPATAN EKONOMI MASYARAKAT PEDUKUHAN SILUWOK LOR. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat BUGUH*, 92 - 97.
- Muchtadi, D. (2010). *Kedelai Komponen untuk Kesehatan*. Bandung: Alfabeta.
- Mulia, D. S., Yulyanti, E., Maryanto, H., & Purbomartono, C. (2015). Peningkatan Kualitas Ampas Tahu sebagai Bahan Baku Pakan Ikan dengan Fermentasi *Thizopus oligosporus*. *Sainteks*. Vol XII (1), 10 - 20.
- Nurhayati, Berliana, & Nelwida. (2020). Kandungan nutrisi ampas tahu yang difermentasi dengan *Trichoderma viride*, *Saccaromyces cerevisiae* dan kombinasinya. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan Vol. 23 No12*, 104 - 113.
- Purwanti, S., Shitophyta, L. M., & Maryudi. (2019). Pemanfaatan Limbah Padat Tahu Menjadi Kerupuk Aneka Rasa di Industri Tahu Murni Pak Min Jomblangan, Banguntapan, Yogyakarta. *SENADIMAS ke-4* (pp. 88 - 91). Yogyakarta: UAD.
- Putri, I. S., Rahmawati, D., & Sari, N. N. (2019). PEMASARAN ONLINE PRODUK OLAHAN UNIK AMPAS TAHU SEBAGAI BENTUK DIVERSIFIKASI PRODUK MENGGUNAKAN HASIL PROSES PENGOLAHAN LIMBAH SEDERHANA INDUSTRI TAHU. *DIFUSI*. Vol. 2 (1), 41 - 48.
- Rahadi, B., Wirosoedarmo, R., & Harera, A. (2012). Sistem Anaerobik-Aerobik pada Pengolahan Limbah Industri Tahu untuk Menurunkan Kadar BOD<sub>5</sub>, COD, dan TSS. *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 7 - 17.
- Ridhuan, K. (2012). Pengolahan Limbah Cair Tahu sebagai Energi Alternatif Biogas yang Ramah Lingkungan. *Turbo : Jurnal Program Studi Teknik Mesin*, 1-9.
- Sari, A. M., & AB, S. (2019). Effect of tofu waste flour composition to hedonic test level and proximate test of Bread. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 674 (p. 012012). IOP Publishing Ltd.
- Sari, A. M., Abdullah, S., Yulianti, N. O., & Permana, Y. Y. (2018). Pengaruh Waktu dan Suhu Pengeringan Ampas Tahu terhadap Yield Tepung Ampas Tahu. *SEMNASSTEK* (pp. -5). Jakarta: FT UMJ.
- Sari, A. M., Hasyim, U. H., Ismiyati, Fatmasari, & Siskayanti, R. (2019). PELATIHAN POTENSI AMPAS TAHU SEBAGAI PRODUK MAKANAN BEKERJASAMA DENGAN DIVISI PENGEMBANGAN BISNIS BM PPPIJ JAKARTA ISLAMIC CENTER JAKARTA UTARA. *SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN MASYARAKAT* (pp. 1-6). Jakarta: LPPM UMJ.
- Sutriswati, R. E. (2012). *Teknologi Proses Produksi Tahu*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Tarmidi, A. R. (2010). *Penggunaan Ampas Tahu dan Pengaruhnya pada Pakan Ruminansia*. Layanan dan Produk Umban Sari Farm.
- Tuhu, A. R., & Winata, H. S. (2021). Pengolahan Air Limbah Industri Tahu dengan menggunakan Teknologi Plasma. *Jurnal Ilmiah*

*Teknik Lingkungan. Vol. 2 (2), 19 -  
28.*