

## IbM Pelatihan Pembuatan Tempe Higienis di Pusdiklat UNILAK

Hazra Yuvendius\*<sup>1</sup>, Elvira Zondra<sup>2</sup>, Vonny Indah Sari<sup>3</sup>, Yelmiza<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Lancang Kuning

<sup>3</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lancang Kuning

<sup>4</sup>Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lancang Kuning

\*e-mail: hazra\_yuvendius@unilak.ac.id<sup>1</sup>, elvira@unilak.ac.id<sup>2</sup>, yelmiza@unilak.ac.id<sup>3</sup>

### Abstract

*A training in the process of making tempeh is expected to be able to contribute to the economy, especially for students. At the beginning of the training, the average respondent did not know about the process of making tempeh, only 10% did. Whereas in question 2, it also has convenience but a little more level of knowledge. The difference between the level of knowledge of the participants was due to question 2 because they also received information from the media and the public. Furthermore, in questions 3 and 4, the average does not know at all. This is due to the absence of information about the processing technology, so the pre-test shows a tendency not to know the process of making tempeh, with an accumulation of ignorance below 30%, after the training is carried out, the level of students knowing the process of making tempeh is above 80% to 100%.*

**Keywords:** Hygienic Tempe, Pusdiklat Unilak, soybean crushing machine

### Abstrak

*Suatu pelatihan dalam proses pembuatan tempe diharapkan mampu memberi kontribusi ekonomi terutama bagi mahasiswa. Pada awal pelatihan rata-rata responden tidak mengetahui tentang proses pembuatan tempe, hanya 10% saja yang mengetahui. Sedangkan pada pertanyaan 2, juga memiliki kesamaan tapi sedikit lebih banyak tingkat ketahuannya. Adapun perbedaan antara tingkat ketahuan peserta karena pada pertanyaan 2 karena mereka juga mendapat informasi dari media dan masyarakat. Selanjutnya pada pertanyaan 3 dan 4 rata-rata sama sekali tidak mengetahui. Hal ini disebabkan tidak adanya informasi tentang teknologi pengolahan tersebut, sehingga dari pre test menunjukkan kecenderungan tidak mengetahui proses pembuatan tempe, dengan akumulasi ketidak tahuan dibawah 30 %, setelah dilakukan pelatihan maka tingkat ketahuan siswa proses pembuatan tempe sudah diatas 80% sampai 100%*

**Kata Kunci:** Tempe Higienis, Pusdiklat Unilak, mesin pemecah kedelai

## 1. PENDAHULUAN

Pusdiklat Unilak merupakan sebuah unit yang di desain untuk mengembangkan pelatihan dari berbagai bidang. Pelatihan ini nantinya akan ditularkan kepada seluruh insan akademik dalam berbagai tujuan kegiatan. Lokasi Pusdiklat Unilak terletak di kompleks Rusunawa Unilak. Saat ini Tim IbM melihat peluang adanya hibah mesin pemecah kedelai yang belum dimanfaatkan. Tingginya kebutuhan tempe dan mahalnya harga kedelai, merupakan suatu tantangan yang perlu disikapi dengan menciptakan wirausaha baru Unilak, salah satunya Usaha Pembuatan Tempe Higienis. Saat ini segmentasi konsumen masyarakat umum, adalah pelanggan yang potensial tinggi membeli produk tempe. Kebutuhan pokok sehari-hari masyarakat akan bahan makanan bersumber protein seperti lauk baik hewani maupun nabati. Salah satu sumber protein nabati adalah pada tempe. Protein sebagai sumber energi yang tinggi, sangat baik untuk kesehatan terlebih pada anak-anak pada masa pertumbuhan. Bahkan sangat banyak sekali manfaat mengkonsumsi tempe, diantaranya; membangun dan memperbaiki sel tubuh yang rusak tempe mengandung prebiotik yang sangat bagus untuk kesehatan membantu menurunkan berat badan menurunkan kolesterol mengandung kalsium, sangat baik untuk tulang.

Selain itu besarnya potensi SDM produktif Unilak sangat mendukung ditumbuh kembangkan pelatihan pembuatan tempe higienis di Unilak sehingga nantinya diharapkan terciptanya wirausaha baru. Adapun keunggulan yang diharapkan adalah :

- a. Produk tempe  
Merupakan bahan pangan yang sangat dibutuhkan setiap hari. Disamping rasa yang enak, tempe merupakan sumber protein nabati yang tinggi.
- b. Kemasan  
Kemasan tempe dalam bentuk plastik yang tertutup dan hanya ada lubang udara untuk sirkulasi oksigen yang cukup. Solusi ini dilakukan untuk menghindari tempe dalam keadaan terbuka atau oksigen berlebih yang mempercepat kapang tempe menjadi hitam. Jadi dengan kemasan plastik yang tertutup, tempe memiliki daya tahan 2 hari pada suhu ruang, dan 1 minggu dalam kulkas.
- c. Higienis  
Kedelai dilakukan penyortiran berulang kali. Gunanya untuk membuang bahan-bahan pengotor yang ikut terbawa dari dalam kemasan kedelai. Pada tahap pencucian, kedelai harus dipastikan benar-benar bersih dari kulit kedelai. Karena kulit kedelai sangat mempengaruhi reaksi pada proses fermentasi kedelai menjadi tempe. Jika kulit kedelai terbawa dalam proses fermentasi maka kulit akan menghalangi proses pembentukan kapang. Dan juga kulit kedelai akan bisa mengurangi masa simpan tempe, karena mikroba pada kulit akan mempercepat proses pembusukan. Jadi dengan adanya pencucian kedelai yang bersih bebas dari ampas kulit kedelai, menghasilkan produk tempe memiliki daya tahan 2 hari pada suhu ruang dan 1 minggu dalam kulkas.
- d. Cita rasa dan aroma  
Tempe memiliki cita rasa dan aroma yang khas, beberapa testimoni dari pelanggan yang menyampaikan tingkat kepuasan cukup tinggi terhadap tempe.

## 2. METODE

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah:

### 1) Penyuluhan

Penceramah memberikan teori tentang pembuatan tempe higienis. Memberi materi tentang penggunaan mesin yang benar.

#### a) Penyuluhan tentang penggunaan mesin

Pada kegiatan ini dilakukan kegiatan penyuluhan tentang cara persiapan dan proses awal pemisahan kacang dan kulit yang dimasukan kedalam mesin pemecah tempe.

#### b) Praktek dan simulasi menggunakan mesin pemecah kedelai dalam proses pembuatan tempe

Pada kegiatan ini dilakukan praktek dan simulasi sederhana proses pembuatan awal tempe.

### 2) Pelatihan

Pelatihan dilakukan setelah adanya simulasi dasar penggunaan mesin kedelai. Pelatihan diawali dengan merendam 10 kg yang sudah di pecah mesin, selanjutnya melakukan perebusan, pengeringan, Pragian hingga pengemasan.

### 3) Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan mencoba tempe yang sudah matang pasca peragian, dan memberi tester untuk evaluasi kuliner tempe.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini di ikuti peserta dari mahasiswa Unilak, yang dilaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2022. Adapun jumlah peserta yang hadir pada kegiatan ini adalah 20 orang dan kuisisioner yang diberikan adalah untuk 20 orang. Dari hasil evaluasi pelaksanaan penyuluhan ini melalui Pre-Test dan Post-Test, dapat dikatakan berjalan dengan baik, karena dari peserta yang hadir sebanyak 20 orang menjawab kuisisioner yang diberikan.

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test kegiatan

| Pertanyaan  | Pre Test (%) |       | Post Test (%) |       | Peningkatan (%) |
|---|--------------|-------|---------------|-------|-----------------|
|   | Ya           | Tidak | Ya            | Tidak |                 |
| 1. Apakah anda mengetahui tentang proses pembuatan tempe? | 10           | 90    | 100           | 0     | 90              |
| 2. Apakah anda mengetahui tentang gizi tempe?             | 20           | 80    | 100           | 0     | 80              |
| 3. Apakah anda mengetahui tentang fermentasi?             | 0            | 100   | 100           | 0     | 100             |
| 4. Apakah anda mengetahui ragi?                           | 0            | 100   | 90            | 10    | 90              |
| 5. Apakah anda mengetahui fungsi perebusan kedelai?       | 0            | 100   | 80            | 20    | 80              |

Pada tabel dapat dilihat pada pertanyaan 1 rata-rata responden tidak mengetahui tentang proses pembuatan, hanya 10% saja yang mengetahui. Sedangkan pada pertanyaan 2, juga memiliki kesamaan tapi sedikit lebih banyak tingkat ketahuannya. Adapun perbedaan antara tingkat ketahuan peserta karena pada pertanyaan 2 karena mereka juga mendapat informasi dari media dan masyarakat.

Selanjutnya pada pertanyaan 3 dan 4 rata-rata sama sekali tidak mengetahui. Hal ini disebabkan tidak adanya informasi tentang teknologi pengolahan tersebut.



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan Tempe Higienis

#### 4. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan ini diselenggarakan pada tanggal 17 Oktober 2022 di Pusdiklat Universitas Lancang Kuning Pekanbaru. Kegiatan diawali dengan sosialisasi pembuatan tempe higienis, pendampingan, pembuatan tempe higienis dengan menggunakan bahan kedelai. Terdapat 20 peserta yang terdiri dari mahasiswa Unilak mengikuti kegiatan ini. Hasil evaluasi pre-test dan pos-test menunjukkan terdapat perubahan tingkat pengetahuan mengenai proses pembuatan tempe higienis.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Kusnayat A. Febriyanti E., Hafidh M. Y.A., Yulia S., Herdiani A., Sardi I., L., Martini.S. 2019. Implementasi Alat Pengupas Dan Penyaring Kulit Ari Kacang Kedelai Untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi Tempe Cv. Mitra Pangan Sejahtera, Bandung. *J. Charity* Vol 2 (1): 1-9.
- Wardjito, Suyadi. 2013. Desain Rancang Bangun Mesin Pemecah Dan Pemisah Kulit Ari Kedelai Dengan Kapasitas 60 Kg/Jam Yang Terintegrasi Dalam Satu Proses Kerja. *Wahana Teknik. J. Keilmuan dan Terapan Teknik*. Vol 2 (1): 32 - 39.
- Kustyawati, M.E., Sari ,M., dan Haryati. (2013). Effect of fermentation using *saccharomyces cerevisiae* on the biochemical properties tapioca. *Agritech*, 33(3), 281-287
- Rozikin M., Z., Umar.M. 2018. Rancang Bangun Mesin Pengupas Kulit Ari Kedelai Dengan Kapasitas 180kg/Jam Untuk Industri Tempe. *Mechonversio: Mechanical Engineering Journal* Vol 1 (1): 23-27.
- Nayla, A.O. 2012. Studi pembuatan tepung formula tempe. Unhas. Makassar
- Mardiah, 1994. Sifat Fungsional & Nilai Gizi Tepung Tempe Serta Pengembangan Produk Olahannya Sebagai Makanan Tambahan Bagi Anak. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Perez, S.E.E. (2017). Native and modified starches as matrix for edible films and cover. *Nutrition and Food Science International Journal*, 3(3),1-15.
- Suyantohadi Atris 2017. Besarnya Konsumsi Kedelai di Indonesia. [https://www.kompasiana.com/atris\\_shad\\_i/58acf7aab27e61fb0ce6f85c/besarnya\\_konsumsi\\_kedelai\\_di-indonesia](https://www.kompasiana.com/atris_shad_i/58acf7aab27e61fb0ce6f85c/besarnya_konsumsi_kedelai_di-indonesia)
- Razie F., Widawati L. 2018. Kombinasi Pengemasan Vakum Dan Ketebalan Kemasan Untuk Memperpanjang Umur Simpan Tempe. *J. AGRITEPA*. Vol IV (2) : 94-107