

## **APLIKASI PENGGUNAAN MESIN PEMISAH AMPAS DAN FILTRAT KACANG KEDELAI UNTUK PRODUKSI TAHU DI KECAMATAN TALANG KELAPA BANYUASIN SUMATERA -SELATAN**

**Muhammad Rasid<sup>1)</sup>, Mardiana<sup>2)</sup>, Choiruddin<sup>3)</sup>**

<sup>1-2</sup>Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya

<sup>3</sup>Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Sriwijaya

*email:* [m\\_rasid2010a@yahoo.com](mailto:m_rasid2010a@yahoo.com), [mardianamesin@gmail.com](mailto:mardianamesin@gmail.com), [choirudd1n@yahoo.com](mailto:choirudd1n@yahoo.com)

### **Abstract**

*Tofu is one of the processed soybean products that have a fairly broad market segment. The process of making tofu is very simple and easy so it is mostly done by small industries and home industries. The process of making tofu on a household scale is generally still carried out in the traditional way, especially in the screening process. Filtering is a process that is quite crucial in making tofu because it will involve the taste, and the quantity and quality of the tofu produced. The main problem in the small industry of PKM partners makes the production and marketing process of tofu products which requires a long time and energy, because the filter and presses used are still conventional. The purpose of the PKM activity to be achieved from the production side is by applying a soybean pulp and filtrate separator machine that can be operated more effectively and efficiently. From the marketing management side, namely by providing simple management training that can be applied to partners and from the marketing side, namely by promoting to the mass media, banners and improving the packaging system for tofu products. Specific targets to be achieved; the existence of a soybean grinding machine that separates pulp and juice, so that the product results are more hygienic, pay more attention to tofu processing technology for food safety, business management and marketing. The application of the pulp and peanut filtrate separator machine, it helps partners not to be hampered in the production process. Through PKM activities, partners obtain a soybean grinding machine that can separate the pulp and filtrate (cider). With promotions in mass media, through banners and product packaging systems that are more attractive, products become durable. Increasing the productivity of partner small industries is expected to increase partner income and business development in the future.*

**Keywords:** *Filtrate, Dregs, Soybean*

### **Abstrak**

*Tahu merupakan salah satu produk olahan kedelai yang mempunyai segmen pasar yang cukup luas. Proses pembuatan tahu sangat sederhana dan mudah sehingga banyak dilakukan oleh industri kecil maupun industri rumah tangga. Proses pembuatan tahu skala rumah tangga umumnya masih dilakukan dengan cara tradisional terutama pada proses penyaringan. Penyaringan merupakan proses yang cukup krusial dalam pembuatan tahu karena akan menyangkut cita rasa, dan kuantitas maupun kualitas tahu yang dihasilkan. Permasalahan utama pada industri kecil mitra PKM yaitu pada proses produksi dan pemasaran produk tahu yang membutuhkan tenaga dan waktu yang cukup lama, oleh karena alat penyaring dan pengepres yang digunakan masih konvensional. Tujuan kegiatan PKM yang ingin dicapai dari sisi produksi yaitu dengan mengaplikasikan mesin pemisah ampas dan filtrat kacang kedelai yang dapat dioperasikan secara lebih efektif, dan efisien. Dari sisi manajemen pemasaran yaitu dengan memberikan pelatihan manajemen sederhana yang dapat diterapkan kepada mitra dan dari sisi pemasaran yaitu dengan mempromosikan ke media massa, spanduk dan perbaikan sistem pengemasan produk tahu. Target khusus yang ingin dicapai ; adanya mesin penggiling kedelai pisah ampas dan sari, sehingga hasil produk lebih higienis, lebih memperhatikan teknologi pengolahan tahu untuk*

*keamanan pangan, manajemen usaha dan pemasaran. Dengan di aplikasikannya mesin pemisah ampas dan filtrat kacang membantu mitra agar tidak terhambat dalam proses produksi. Melalui kegiatan PKM mitra memperoleh mesin penggiling kedelai yang dapat memisahkan ampas dan filtrat (sari), mesin ini dapat membantu proses produksi tahu lebih efektif dan efisien, sehingga mampu meningkatkan produktivitas industri kecil mitra, kualitas ampas tahu kering, produk tahu lebih tebal. Dengan adanya promosi dimedia masa , melalui spanduk dan sistem pengemasan produk yang lebih menarik ,produk menjadi tahan lama. Peningkatan produktivitas industri kecil mitra diharapkan akan meningkatkan pendapatan mitra dan pengembangan usaha untuk ke depannya.*

**Kata kunci:** *Filtrat, Ampas, Kedelai*

## 1. PENDAHULUAN

Memasuki era globalisasi tingkat persaingan suatu produk makanan akan menjadi semakin tajam. Perdagangan bebas memungkinkan mengalirnya barang dan jasa antar negara tanpa adanya hambatan yang berarti, kondisi ini tentu menuntut kesiapan dan ketangguhan dari setiap pelaku usaha mikro bila tidak ingin tersingkir dari pasar dunia. Tahu adalah makanan yang dibuat dari kacang kedelai yang difermentasikan dan diambil sarinya. Berbeda dengan tempe yang asli dari Indonesia, tahu berasal dari Cina, seperti halnya kecap, tauco, bakpau, dan bakso. Tahu adalah kata serapan dari bahasa Hokkian (tauhu) (Hanzi: 豆腐, hanyu pinyin: doufu) yang secara harfiah berarti "kedelai yang difermentasi". Tahu pertama kali muncul di Tiongkok sejak zaman Dinasti Han sekitar 2200 tahun lalu. Penemunya adalah Liu An (Hanzi: 劉安) yang merupakan seorang bangsawan, cucu dari Kaisar Han Gaozu, Liu Bang yang mendirikan Dinasti Han. Di Jepang dikenal dengan nama tofu. Dibawa para perantau China, makanan ini menyebar ke Asia Timur dan Asia Tenggara, lalu juga akhirnya ke seluruh dunia. Di Kediri tahu kuning menjadi makanan khas. Ada pula mengenai sejarah tahu kuning. Sebagaimana tempe, tahu dikenal sebagai makanan rakyat. Beraneka ragam jenis tahu yang ada di Indonesia umumnya dikenal dengan tempat pembuatannya, misalnya tahu Sumedang dan tahu Kediri. Aneka makanan dari tahu antara lain tahu bacem, tahu bakso, tahu isi (tahu bunting), tahu campur, perkedel tahu, kerupuk tahu, dan lain-lain.

## IDENTIFIKASI MASALAH

Permasalahan yang dihadapi oleh industri kecil mitra usaha tahu ini adalah belum dapat memenuhi kebutuhan pasar sesuai permintaan, berdasarkan hasil survey kami dilapangan bekerjasama dengan mitra dapat diidentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra adalah sbb:

1. Dari aspek produksi
  - a. Pengolahan bahan baku kacang kedelai dikerjakan secara konvensional dengan peralatan dan permesinan seadanya sehingga sistem kerja belum efektif dan efisien.
  - b. Pembelian bahan baku kacang kedelai dalam skala kecil, sehingga bahan baku produksi tidak dalam keadaan siap untuk digunakan.
  - c. Variasi produk olahan produk masih kurang.
  - d. Proses produksi hanya terbatas pada pembuatan tahu, belum ada bentuk olahan kacang kedelai lainnya.
  - e. Tahu yang dihasilkan tidak tahan lama.
2. Dari aspek Manajemen dan Pemasaran
  - a. Masih menggunakan sistem manajemen keuangan sederhana yaitu pola sistem uang masuk dan uang keluar.
  - b. Tenaga kerja yang dipakai masih kurang dalam penguasaan keterampilan di bidangnya yang berdampak pada belum maksimalnya kualitas produk yang dihasilkan.
  - c. Sistem pemasaran masih bersifat pasif, sehingga menunggu pesanan yang ada.

- d. Pembelian bahan baku dalam skala kecil sehingga sangat berpengaruh dengan fluktuasi harga material di pasaran.
- e. Masih kurangnya promosi.

## 2. METODOLOGI PELAKSANAAN

### Solusi yang ditawarkan kepada mitra

- 1). Sentuhan IPTEK dalam mendukung sektor produksi :
  - a. Melakukan Pelatihan dalam peningkatan IPTEK SDM mitra agar mempunyai kemampuan dalam penggunaan mesin; dan dalam melakukan perawatan dan perbaikan mesin-mesin produksi tahu.
  - b. Meningkatkan pemahaman SDM kedua mitra tentang pentingnya higiene pada produk tahu yang dihasilkan.
  - c. Memberikan bantuan Investasi berupa mesin pemisah ampas dan filtrate kacang kedelai
  - d. Memberikan bantuan investasi berupa alat vacum yang dapat digunakan untuk pengemas tahu agar produk lebih tahan lama.
  - e. Membantu mitra dalam memperoleh izin produk dari DEPKES dan BPOM.
  - f. Memberikan pelatihan membuat variasi aneka produk tahu.
- 2). Bidang Manajemen dan pemasaran
  - a. Meningkatkan pemahaman SDM kepada mitra dalam mengaplikasikan, manajemen stock barang, daftar inventaris dan penerapan manajemen keuangan sederhana didalam usaha mikro mereka.
  - b. Melatih SDM kedua mitra dalam menyusun proposal melalui pinjaman lunak dari industri/pemerintah/perbankan dalam peningkatan usaha mikro
  - c. Membantu mitra dalam bidang promosi melalui spanduk dan melalui media masa lokal.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) tahun 2020 ini dimulai pada bulan Maret 2020 dengan melakukan studi literatur, melakukan browsing internet dan persiapan ATK yang akan digunakan dalam mendukung proses pengabdian. Setelah bahan literatur didapatkan kemudian dilanjutkan dengan melakukan rapat koordinasi Tim ke lokasi Mitra Tahu Pong Ala Sumedang yang beralamat di jalan Padat Karya Dusun II RT 006 Talang Buluh, Kecamatan Talang Kelapa, Banyuasin Sumatera-Selatan untuk memastikan program/permasalahan yang akan ditindak lanjuti dalam program PKM ini.



**Gambar 1.** Proses pembuatan tahu pada mitra Program Kemitraan Masyarakat (PKM)

Pembuatan Spanduk dan Buku manajemen sederhana yang akan diterapkan kepada Mitra Tahu Pong Ala Sumedang



**Gambar 2.** Design Spanduk pada mitra usaha tahu Pong Ala Sumedang

Dibidang manajemen dalam kegiatan PKM Polsri 2020 yaitu dengan memberikan bimbingan teknis secara factual berupa:

- a. Buku Kas Harian
- b. Buku Kas Umum
- c. Daftar Inventaris peralatan
- d. Daftar Persediaan Barang
- f. Buku contoh Proposal pinjaman ke Perbankan.

Bantuan dalam bidang pemasaran yaitu dengan memberikan pengetahuan kepada kedua mitra Tahu Pong Ala Sumedang tentang sistem pemasaran, melalui Web, spanduk dan Melalui media masa. Bantuan dari sisi IPTEKS yaitu dengan memberi bimbingan teknis penggunaan mesin Pemisah Ampas dan Filtrat Kacang Kedelai. Untuk keberlangsungan dalam kegiatan IbM ini dilakukan pendampingan dari sisi IPTEKS dan manajemen sampai kedua mitra betul-betul mandiri dan menerapkan konsep yang kita berikan. Bantuan dalam bentuk fisik yaitu dengan member bantuan Mesin Pemisah Ampas dan Filtrat kacang kedelai dan alat pengemas makanan (*Vacum sealer*) dan dalam bentuk manajemen dengan memberikan antara lain: Buku tentang las tig, daftar inventaris, daftar persediaan, Buku kas Harian, Buku kas Umum, spanduk dan dipromosikan pada media masa.

Penyerahan Mesin Pemisah Ampas dan Filtrak Kacang Kedele, Penjelasan Teknis dan Penyerahan alat Vacum Sealer kepada Mitra sebagaimana pada gambar berikut:



**Gambar 3.** Penjelasan teknis penggunaan mesin pemisah filtrat dan ampas kelapa



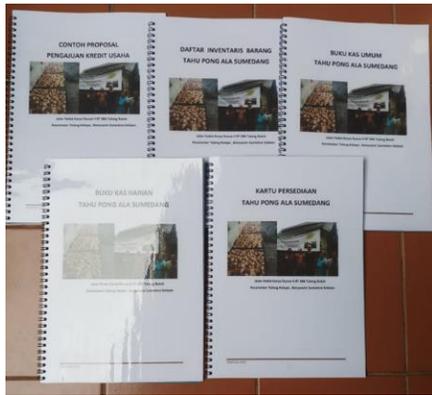
**Gambar 4.** Penanda Tangan Berita Acara Penyerahan Mesin, Buku sistem manajemen dan Vacum Sealer kepada mitra



**Gambar 5.** Pelatihan Teknis Penggunaan Mesin Pengemas Tahu



**Gambar 6.** Pengemasan produk tahu



**Gambar 7.** Buku sistem manajemen yang akan diterapkan pada mitra PKM

Perawatan dan Perbaikan Mesin penggiing kacang kedelai yang sudah ada sebelum pelaksanaan PKM pada Mitra.



**Gambar 8.** Perawatan dan Perbaikan Mesin yang sudah dimiliki mitra PKM sebelumnya



**Gambar 8.** Promosi di koran Sumatera Express 14 Agustus 2020

Pendampingan kepada mitra Tahu Pong Ala Sumedang dilakukan mulai 25 Agustus 2020, dengan tujuan agar mitra benar-benar memahami, menerapkan dan menggunakan peralatan dari program-program yang kita berikan. Pelaksanaan pendampingan yaitu dengan memberikan check list pada kolom yang telah disediakan; apabila ada program yang belum dilaksanakan, maka akan kita berikan penjelasan kembali cara, sistem atau membantu secara langsung dalam memecahkan masalah pada mitra.

#### 4. KESIMPULAN

- a. Penggunaan mesin pemisah ampas dan filtrate kacang kedelai dapat mempersingkat proses produksi tahu sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga kerja, dengan hasil filtrate yang lebih halus sehingga dapat menjadikan pekerjaan pembuatan tahu menjadi lebih efektif dan efisien.
- b. Mesin pemisah Filtrat dan ampas kacang kedele terbuat dari material Stainless Steel sehingga filtrat yang dihasilkan lebih higienes dan hasilnya dapat diolah menjadi produk tambahan berupa susu kedelai dengan beraneka macam rasa dan ampas kedele dapat dijadikan olahan makanan lainnya.
- c. Penerapan sistem manajemen sederhana berupa daftar infentaris barang, daftar persediaan barang, buku kas harian dan buku kas umum menjadikan unit usaha mitra Tahu Pong Ala Sumedang lebih tertata, terkontrol persediaan bahan dan produksinya
- d. Dengan menggunakan alat pengemas tahu (vacum sealer) produk tahu menjadi lebih tahan lama, dan tampilan produk menjadi lebih menarik.

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ni penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besanya kepada semua pihak : Kemenristek Dikti, Politeknik Negeri Sriwijaya dan Mintra

PKM yang telah banyak membantu dan berpartisipasi dalam mensukseskan maupun membantu dalam semua kegiatan dalam hibah PKM ini.

## 6. REFERENSI

- [1] Bambang Widiyahseno, Ida Widaningrum, Ekapti Wahjuni Djuwitaningsih, Sugianti . 2020. Pengembangan Potensi Batik Ponorogo. Jurnal Dinamika Vol 5 No.1 Tahun 2020 , ISSN 2503-1031
- [2] Benyamin Situmorang, Jongga Manullang. 2017. Upaya Peningkatan Ekonomi Desa Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna (IBM Usaha Tahu Dan Rancang Bangun Mesin Pemisah Ampas Kedelai Dan Sari Tahu Untuk Proses Produksi Tahu di Desa Bingkat Kabupaten Sedang Bedagai) . Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPM UNIMED 2017 , ISBN 978-602-50131-0-2.
- [3] Elisabeth Penti, Paskah Ika Nugroho, Chandra Arifin. 2012 . Penerapan Akuntansi pada Usaha Kecil dan Menengah (UMKM). Jurnal JMK, Vol 10 No.2. September 2012.
- [4] Indra Chahaya, Beny Marpaung, Dwira Nir faini, 2020. Kegiatan E.Marketing Kewirausahaan Produk Makanan Lokal Desa Sinar Petir Kabupaten Tanggamus. Jurnal Adimas Vol 4.No.1 Maret 2020, ISSN 2550-0031
- [5] Muhammmad Rasid, Mardiana, Choiruddin. 2019. Penerapan Metode Pengelasan Stainless Steel pada Bengkel Las di Kota Palembang. Jurnal Abdimas. Vol 3, ISSN: E-ISSN:2549-5755.
- [6] Wiwit Irawati, Lioni Indrayani, Harry Barli. 2020. Tata Kelola Keuangan Sederhana bagi UMKM di Kapuk Muara. Jurnal Abdimas .Vol 3 No.3 th. 2020