



Optimalisasi Proses Produksi Tahu Untuk Peningkatan Kesejahteraan Produsen Tahu

Sri Dweni Astuti

Akademi Pelayaran Nasional (APN) Surakarta

Email: astutidweni@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received Agustus 19, 2024

Revised Agustus 20, 2024

Accepted Agustus 22, 2024

Kata Kunci:

Pabrik Tahu, Pengolahan Limbah, Peningkatan Nilai Ekonomi

Keywords:

Tofu Factory, Waste Processing, Increasing Economic Value



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Sri Dweni Astuti. Published by Penerbit dan Percetakan CV. Picmotiv

ABSTRAK

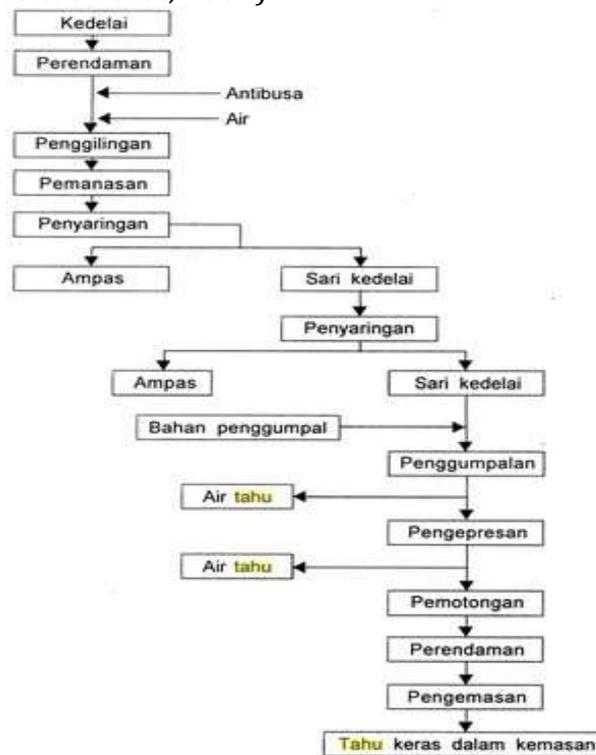
Tahu termasuk makanan populer dimasyarakat Indonesia. Banyak perusahaan tahu berdiri, mulai dari skala besar, maupun rumah tangga. Perusahaan tahu sangat bergantung pada harga kedelai di pasar. Jika ada kenaikan harga kedelai, BBM, dan TDL, maka akan mengurangi pendapatan produsen. Kesalahan yang dilakukan untuk menyasati peningkatan harga tersebut, produsen tahu menggunakan ban bekas untuk bahan bakar. Penggunaan bahan bakar tersebut sangat berbahaya untuk lingkungan, pekerja dan makanan. Selain itu, produsen juga menjual ampas tahu ke peternak sapi untuk dijadikan makanan. Salah satu upaya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah mengoptimalkan nilai produksi dari limbah tahu itu sendiri. Ampas tahu yang dijadikan makanan sapi, sebenarnya masih mengandung gizi yang cukup tinggi, terutama protein nabati yang bisa dioptimalkan kembali untuk bahan baku makanan. Sedangkan limbah tahu yang berwujud cair, yang selama ini berbahaya untuk lingkungan, bisa ditata dengan baik agar tidak mencemari lingkungan. Kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan pengetahuan di masyarakat terkait pelestarian lingkungan, bahaya polusi, dan terbentuknya kesadaran masyarakat untuk melakukan rekondisi lingkungan. Selain itu, juga diharapkan dapat mengolah ampas hasil produksinya, karena dimungkinkan diperoleh hasil dengan nilai ekonomis lebih tinggi.

ABSTRACT

Tofu is a popular food in Indonesian society. Many companies have been established, ranging from large scale to household. The company knows that it is very dependent on the price of soybeans in the market. If there is an increase in the price of soybeans, fuel and TDL, it will reduce producer income. The mistake made to get around this increase in prices is that producers know to use used tires for fuel. The use of these fuels is very dangerous for the environment, workers and food. Apart from that, producers also sell tofu dregs to cattle breeders to be used as food. One effort to solve this problem is to optimize the production value of tofu waste itself. Tofu dregs that are used as food for cows actually still contain quite high levels of nutrition, especially vegetable protein which can be re-optimized as a raw material for food. Meanwhile, tofu waste in liquid form, which has been dangerous for the environment, can be managed properly so as not to pollute the environment. It is hoped that this activity will foster knowledge in the community regarding environmental conservation, the dangers of pollution, and create public awareness about environmental reconditioning. Apart from that, it is also hoped that it can process the dregs from its production, because it is possible to obtain results with higher economic value.

Pendahuluan

Perusahaan-perusahaan tahu banyak berdiri di Kabupaten Sukoharjo, khususnya DI Kecamatan Kartasura. Baik dalam skala rumah tangga, maupun industri besar. Industri tahu yang ada di Kartasura terbagi menjadi dua, yaitu perusahaan yang hanya memasak tahu dan penjual tahu. Tidak sedikit pengusaha tahu yang mengabaikan hasil yang terbuang, yaitu air dan ampas. Padahal dalam kandungan protein maupun zat nutrisi lainnya dari ampas tahu, kadar protein ampas tahu cukup tinggi, yaitu 24,77% dengan kadar karbohidrat sebesar 25,46% (Rusdi, Maulana, & Kodir, 2011). Selain itu, menurut Sutardi, dkk. Ampas tahu memiliki kandungan serat kasar sangat tinggi, yaitu 23,58% (Yuliani, Fathonah, & Rosidah, 2013). Dalam penelitian lain juga disebutkan bahwa Kandungan gizi ampas tahu sangat bervariasi, tergantung cara yang digunakan dalam pembuatan tahu. Kadar protein kasar ampas tahu cukup tinggi yaitu 23-29% dari bahan kering (Mathius & Sinurat, 2001).



Gambar 1 diagram alur pembuatan tahu
Sumber : (Sarwono dan Saragih, 2008)

Walaupun tahu menjadi makanan favorit di kecamatan Kartasura Sukoharjo, hal tersebut tidak serta merta mampu mengangkat penghasilan para produsen tahu di kecamatan Kartasura Sukoharjo. Banyak faktor yang menentukan mulai dari awal proses produksi sampai menjadi tahu jadi. Sedangkan untuk penentuan harga juga harus mengikuti daya beli pasar. Hal tersebut dapat dilihat saat terjadi peningkatan harga bahan baku, yaitu kedelai. Para produsen yang mayoritas merangkap menjadi pedagang tahu merasa kebingungan untuk mengelola penjualannya. Pada saat harga tahu dinaikkan 10 - 25 % (Yohanes, 2013), yang terjadi adalah penurunan omzet penjualan mencapai 50 % (Warsono, 2013). Sehingga membuat beberapa perusahaan tahu gulung tikar. Sedangkan untuk perusahaan tahu yang masih bisa memproduksi, harus memperkecil ukuran tahunya. Upaya memperkecil ukuran tahu tersebut juga berakibat pada pengurangan keuntungan dari perusahaan tahu tersebut.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah upaya peningkatan ekonomi produsen tahu. Caranya dengan pengolahan ampas menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi, yaitu tempe gembus dan brownis coklat. Tempe gembus adalah makanan hasil fermentasi dari ampas tahu sebagai substrat dengan jamur tempe sebagai mikroorganismey (Gandjar, Dewi, & Slamet, 1972).

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan di rumah produksi tahu "MULYO", yang terletak di Desa Ngabeyan, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo. Waktu pelaksanaan berlangsung selama 3 bulan, mulai Pebruari 2024 sampai Mei 2024. Metode pengabdian masyarakat ini akan menerapkan metode RRA dan PRA dalam pelaksanaannya. "RRA dan PRA" (rural rapid appraisal dan participant rapid appraisal). Dalam penerapan metode PRA, tidak hanya terdiri dari riset, namun juga perencanaan monitoring dan evaluasi. Bahkan kegiatan pengoperasian dan perawatan dari suatu proyek juga dimasukkan dalam cakupan metode PRA(Hikmat & Admihardja, 2001). Sedangkan RRA merupakan suatu pendekatan partisipatif untuk mendapatkan data/informasi dan penilaian secara umum di lapangan dalam waktu yang relatif pendek (Syahza, 2003).

Program ini diarahkan pada terciptanya iklim kerjasama yang kolaboratif dan demokratis dalam dimensi mutualis antara dunia perguruan tinggi dengan masyarakat secara luas di bawah koordinasi pemerintah desa setempat. Khususnya dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang lingkungan terhadap masyarakat terutama pengusaha tahu. Berdasarkan rasional tersebut, maka program ini merupakan sebuah langkah inovatif dalam kaitannya dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Secara umum, pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dibagi menjadi 2 kategori, yaitu penyuluhan dan pembinaan. Penyuluhan bertujuan untuk memotivasi masyarakat khususnya produsen tahu untuk meningkatkan ekonomi dengan melakukan inovasi usaha. Sedangkan untuk pembinaan, dilakukan agar produsen memiliki alternatif usaha apa yang bisa dilakukan, bagaimana memasarkan, dan bagaimana manajemen keuangan usaha yang dijalankannya. Hal tersebut karena manajemen pengetahuan tidak bersifat statis, manajemen pengetahuan yang inovatif saat ini akan menjadi usang dimasa mendatang (Aldi, 2005). Maka dari itu produsen perlu dibiasakan untuk berinovasi agar tetap bisa bersaing di dunia usaha.

Evaluasi dari kegiatan ini dilakukan dengan cara menghitung peningkatan pendapatan yang diperoleh oleh produsen tahu. Peningkatan tersebut dinilai dari pada saat hasil sampingan dijual tanpa diolah dengan pada saat dijual setelah diolah. Selain itu juga akan dilakukan evaluasi terkait kelebihan dan kekurangan dari pelaksanaan kegiatan tersebut. Indikator ketercapaian kegiatan pengabdian ini adalah jika ada peningkatan pendapatan dari produsen tahu. Selain itu, juga adanya keberlangsungan kegiatan tersebut dalam jangka waktu yang cukup lama (dalam hal ini dihitung selama 3 bulan).

Hasil Dan Pembahasan

1. Kegiatan Penyuluhan

Dalam kegiatan penyuluhan ini, dilakukan dengan memberikan pengertian dan keuntungan-keuntungan jika seorang pengusaha bisa berinovasi. Penyuluhan dilakukan dengan mengundang nara sumber dari APN Surakarta yang mengajar mata kuliah kewirausahaan, sekaligus pengusaha di kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Penyuluhan ini dihadiri oleh produsen-produsen tahu yang ada di Desa Ngabeyan, yang

kurang lebih ada 23 produsen tahu dengan ditunjang 7 lokasi pabrik tahu. Dalam kegiatan penyuluhan tersebut, juga diberikan beberapa contoh berinovasi dengan bahan tahu, maupun bahan lain yang berhubungan dengan tahu.

2. Kegiatan Pembinaan

Kegiatan yang kedua adalah pembinaan. Dalam kegiatan ini dipraktekkan beberapa kegiatan yang sudah disepakati untuk dilakukan praktek kerja. Beberapa kegiatan tersebut antara lain, pengolahan tahu menjadi produk tahu olahan seperti tahu bulat, keripik tahu, sate tahu, dan stik tahu. Selain itu, juga diadakan pelatihan untuk membuat tempe gembos atau tempe bungkil dan roti brownis coklat dari bahan ampas tahu yang ada dalam setiap pembuatan tahu.

3. Kegiatan Evaluasi

Hasil pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan pembinaan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Timbulnya kesadaran produsen tahu untuk lebih berinovasi untuk mendapatkan keuntungan yang lebih.
- b. Hasil pelaksanaan kegiatan pelatihan pengolahan ampas tahu memberikan keuntungan lebih besar daripada hanya dijual langsung. Dalam kegiatan ini juga memberikan pelatihan pengolahan ampas tahu menjadi tempe gembos dan brownis coklat. Dari proses pelatihan yang diberikan, dapat dihitung bahwa dari hasil ampas tahu senilai Rp 10.000,- dan ditambah ragi tape senilai Rp 5.000,-, dapat dihasilkan tempe gembos senilai Rp 40.000,-. Produsen mendapat keuntungan tambahan sebesar Rp 25.000,- kotor (tidak dihitung kayu bakar untuk memasak, air dan tenaga yang diasumsikan bernilai sebesar Rp 5.000,-). Proses pengolahan untuk bisa menjadi tempe gembos yang baik membutuhkan waktu yang cukup lama, yaitu 4 hari mulai dari ampas sampai menjadi tempe siap jual. Penjualannya pun juga hanya bisa dilakukan 1 hari, karena hari kedua jamur tempe akan menjadi sangat banyak dan berwarna hitam. Sehingga untuk mengatasi hal tersebut, pembuatan tempe tidak dilakukan dalam jumlah banyak, walaupun pembeli banyak.
- c. Dari hasil pelatihan pembuatan brownis coklat dari ampas. Peran ampas dalam pembuatan brownis coklat adalah untuk pengganti tepung terigu. Untuk membuat brownis tidak dibutuhkan waktu yang lama dibandingkan dengan pembuatan tempe gembos. Namun membutuhkan biaya yang cukup banyak. Untuk 1 kg ampas tahu yang telah di peras sampai kandungan airnya sangat sedikit, dapat dibuat 100 cup brownis coklat. Biaya pembuatan yang diperlukan untuk satu cup yaitu sekitar Rp 1.000,- (termasuk bahan tambahan, listrik untuk mixer, dan wadah cup). Sehingga brownis tersebut dijual dengan harga Rp 1.500,- per cup. Keuntungan total yang didapat dari pengolahan 1 kg ampas tahu adalah Rp 50.000,-. Brownis ini juga memiliki daya tahan lebih baik dari pada tempe gembos tadi, yaitu selama 3 hari. Lebih lama dari itu tidak berani menjual, khawatir timbul jamur makanan.
- d. Dari hasil pendampingan manajemen dan motivasi kepercayaan produsen tahu tersebut semakin meningkat. Karena mereka bisa memajemen keuangan dengan lebih baik.
- e. Dari kegiatan pembinaan dan motivasi usaha. Pengusaha sedikit mampu untuk membuka pikiran tentang ide-ide inovasi yang bisa mereka kembangkan dan jalankan. Tujuannya tidak lain adalah untuk meningkatkan pendapatan dan

sekaligus memperkuat daya saing dengan perusahaan tahu sejenis. Walaupun begitu, kebanyakan idenya masih bersifat umum, dan perlu pengarahannya lebih lanjut apa yang perlu diutamakan dan apa saja yang bisa dikesampingkan dahulu.

Simpulan

Dalam proses pembuatan tahu, prinsip ekonomi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pendapatan dari produsen tahu. Mulai dari bahan bakar, proses pengolahan, maupun pemanfaatan ampas, bisa dioptimalkan untuk mendapatkan hasil yang paling baik. Kedepan perlu dilakukan penerapan majamen produksi untuk produk tempe gembos dan brownis ampas yang telah dihasilkan. Tujuannya adalah untuk bisa mengembangkan pangsa pasar dari kedua jenis makanan tersebut.

Daftar Pustaka

- Aldi, B. E. (2005). Menjadikan Manajemen Pengetahuan sebagai Keunggulan Kompetitif Perusahaan Melalui Strategi Berbasis Pengetahuan. *Studi Manajemen & Organisasi*, 2(1), 58–67.
- Gandjar, I., Dewi, I., & Slamet, S. (1972). *Tempe gembos hasil fermentasi ampas tahu. Penelitian Gizi Dan Makanan, Jilid 2.*
- 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.
- Mathius, I. W., & Sinurat, A. P. (2001). Pemanfaatan bahan pakan inkonvensional untuk pakan ternak. *Wartazoa*, 11(2), 20–31.
- Rifa'i, M.A. (2016). The Abundance and Size of Giant Sea Anemones at different Depths in the waters of Teluk Tamiang Village. South Kalimantan. Indonesia. *AAFL Bioflux*, 9(3), 704-712.
- Rusdi, B., Maulana, I. T., & Kodir, A. (2011). Aktat In Prosiding SNaPP (pp. 133–140).
- Sarwono, B. dan Saragih, Y. P. (2008). *Membuat Aneka Tahu* (p. 71). Depok: Penebar Swadaya. <http://onsearch.id/Record/IOS3504.libra-086645316000971/Preview#tabnav>
- Syahza, A. (2003). Paradigma Baru : Pemasaran Produk Pertanian Berbasis Agribisnis Di Daerah Riau. *Jurnal Ekonomi TH. VIII/01/Juli/2003*, PPD&I Fakultas Ekonomi, Universitas Tarumanagara, Jakarta, VIII, 1–11.
- 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.

