

Optimalisasi Proses Produksi Tahu untuk Peningkatan Kesejahteraan Produsen Tahu

¹Fatkur Rhohman, ²Dwi Ari Budiretnani

¹Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri

²Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Korespondensi: F. Rhohman; fatkurrohman@unpkediri.ac.id

Naskah diterima: 09 Januari 2018. Disetujui: 04 Oktober 2018. Disetujui publikasi: 7 Oktober 2018

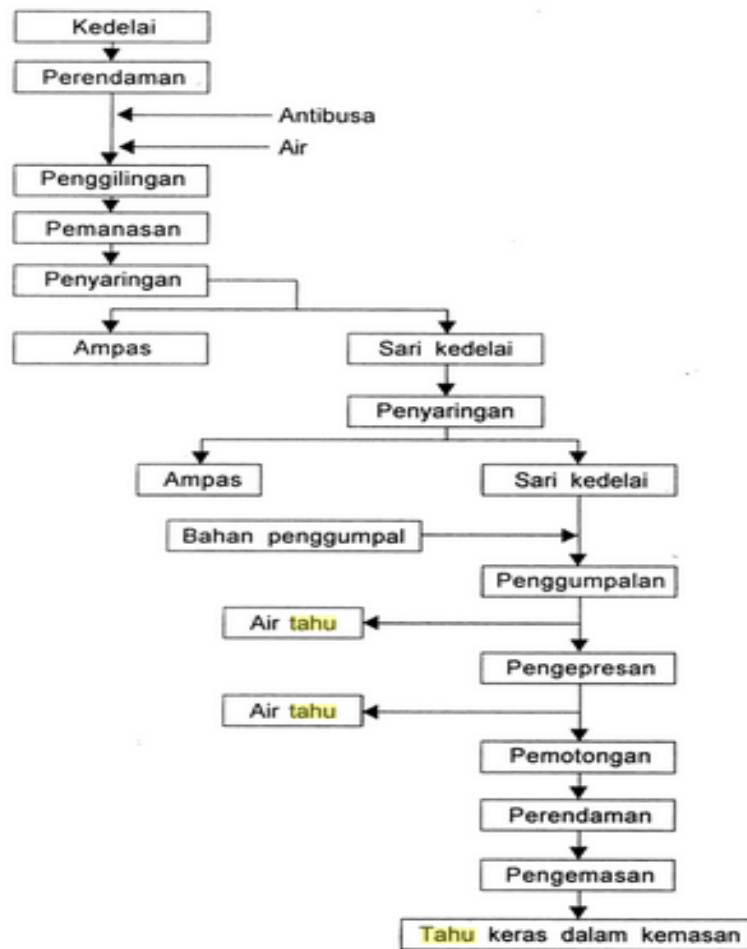
Abstrak. Tahu termasuk makanan populer di Kediri. Banyak perusahaan tahu berdiri, mulai dari skala besar, maupun rumah tangga. Perusahaan tahu sangat bergantung pada harga kedelai di pasar. Jika ada kenaikan harga kedelai, BEM, dan TDL, maka akan mengurangi pendapatan produsen. Kesalahan yang dilakukan 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.

Kata kunci: pabrik tahu, pengolahan limbah, peningkatan nilai ekonomi.

Pendahuluan

Perusahaan-perusahaan tahu banyak berdiri di kota Kediri dan Kabupaten lainnya. Baik dalam skala rumah tangga, maupun industri besar. Industri tahu yang ada di Kediri terbagi menjadi dua, yaitu perusahaan yang hanya memasak tahu dan penjual tahu. Proses pembuatan tahu yang dilakukan oleh produsen tahu di Gogorante seperti pada Gambar 1.

Pada Gambar 1 tersebut, 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 Kediri, hal tersebut tidak serta merta mampu mengangkat penghasilan para produsen tahu di Kediri. 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 penjualan tahunya. 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 “PARMI”, yang terletak di desa Gogorante, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri. Waktu pelaksanaan berlangsung selama 8 bulan, mulai April 2016 sampai Desember 2016. 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

A. 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 Universitas Nusantara PGRI Kediri yang mengajar mata kuliah kewirausahaan, sekaligus pengusaha di kota Kediri. Penyuluhan ini dihadiri oleh produsen-produsen tahu yang ada di desa Gogorante, 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.

B. 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.

C. 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.



Gambar 2. tempe gembos dari ampas tahu

- 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.



Gambar 3. Brownis coklat dari hasil ampas tahu

- 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 pengarah lebih lanjut apa yang perlu diutamakan dan apa saja yang bisa dikesampingkan dahulu.

Kesimpulan

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.

Ucapan Terima Kasih

Penulis tidak lupa menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah membantu mensukseskan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Pihak – pihak tersebut antara lain:

1. Tim Pelaksana Pengabdian Kepada Masyarakat, baik dosen maupun mahasiswa
2. DRPM Dikti
3. Universitas Nusantara PGRI Kediri
4. Pemerintah dan warga Desa Gogorante, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri
5. Dan berbagai pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu.

Referensi

- 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. *AAAL 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. Retrieved from <http://onsearch.id/Record/IOS3504.libra-086645316000971/Preview#tabnav>
- Syahza, A. (2003). Paradigma Baru : Pemasaran Produk Pertanian Berbasis Agribisnis Di Daerah Riau1. *Jurnal Ekonomi TH. VIII/01/Juli/2003, PPDI&I Fakultas Ekonomi, Universitas Tarumanagara, Jakarta, VIII*, 1–11.
- Warsono, Hari Tri. 2013. *Harga Kedelai Naik, Tahu Kediri di Ujung Tanduk*. Sumber: tempo.com.
- Yohanes, Kurnia Irawan. 2013. *Perajin Tahu di Kediri Tetap Berproduksi*. teknokompas.com
- 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.

Penulis:

Fatkur Rhozman, Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri.

E-mail: fatkurrohman@unpkediri.ac.id

Dwi Ari Budiretnani, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusantara PGRI Kediri. E-Mail: dwiariunp@gmail.com

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Rhozman, F. & Budiretnani, D.A. (2018). Optimalisasi Proses Produksi Tahu Untuk Peningkatan Kesejahteraan Produsen Tahu. *Jurnal PanritaAbdi*, 2(2), 113-118.

Jurnal Panrita Abdi, 2018, Volume 2, Issue 2.
<http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>