

## PENGUATAN USAHA MELALUI APLIKASI TEKNOLOGI TEPAT GUNA BAGI KELOMPOK PENGRAJIN TEMPE

Sunyoto<sup>1</sup>, Hb. Sujiantoro<sup>2</sup>, Yosta Yoserizal<sup>3</sup>

**Abstrak:** Tempe merupakan salah satu makanan yang merakyat cocok untuk semua lapisan masyarakat. Disisi lain banyak pengrajin tempe dalam kegiatan usaha tidak mengalami perkembangan usaha yang berarti meskipun usaha tersebut sudah dilakukan bertahun-tahun. Hal ini karena kurangnya pengetahuan tentang manajemen usaha, manajemen pemasaran dan peralatan penunjang produksi masih konvensional manual tangan. Oleh karena itu dengan pendekatan metode interaktif-aplikatif yang melibatkan peserta seaktif mungkin, tim bersama mitra menangani permasalahan tersebut dengan memberikan pendampingan pelatihan dan bantuan penguatan usaha berbasis kelompok. Dengan metode tersebut pelaksanaan program kegiatan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan target yang direncanakan. Indikator keberhasilan program kegiatan dapat dilihat adanya perubahan pengrajin setelah dilaksanakan, yang diantaranya: (a) etos kerja pengrajin meningkat, (b) produktivitas pengrajin meningkat, (c) pengetahuan manajemen usaha meningkat, dimana pengrajin dapat memisahkan uang pribadi dengan uang usaha, melakukan pencatatan arus kas keluar masuk dan lebih disiplin terhadap waktu usaha. (d) kualitas tempe meningkat lebih higienis, tahan lama dan lingkup pemasaran bisa lebih luas, (e) limbah dimanfaatkan sebagai pakan ternak kambing (f) adanya koperasi kelompok pengrajin yang dapat memperkuat keberlanjutan usaha. Secara umum tingkat penjualan pengrajin mengalami peningkatan sebesar 9.5% dari sebelum.

**Kata kunci:** penguatan usaha, teknologi tepat guna, pengrajin tempe

**Abstract:** Tempe is one of food has been the most populist and suitable for all levels of society. On the other hand, many entrepreneurs of tempe in their business activities have not experienced significant development even though the business has been done for many years. It is because the lack of knowledge about business management, marketing management, and production support equipment is still conventional or manually by using a hand. Therefore, with an interactive-applicative method approach that involves participants as actively as possible, the team and partners solved the problem by providing training and mentoring and group-based strengthening support. With these methods, the implementation of the program activities can run well in accordance with the targets that have been planned. Indicators of success of the activity program can be seen the change of craftsmen after implemented, which are: (a) worker ethic of work increased, (b) productivity of craftsmen increased, (c) knowledge management business increased, where artisans can separate personal money with money, cash flow in and out and more discipline on business time. (d) The quality of tempe is better and hygienic, longer durability and broader marketing scope; (e) its waste can be used as goat feed (f) Forming a group cooperative of entrepreneurs of tempe that can strengthen business sustainability. In general, the entrepreneurs' sales rate has increased by 9.5% from the previous.

**Keywords:** the strengthening efforts, appropriate technology, entrepreneurs of tempe.

### PENDAHULUAN

Tempe merupakan hasil olahan kedelai melalui proses fermentasi yang memiliki manfaat baik bagi tubuh manusia, sebagai sumber protein nabati, dibanding protein hewani seperti daging sapi dan sebagainya. Menurut penelitian, kandungan protein tempe lebih tinggi dibanding protein dari hewani. Penelitian terbaru pun menyebutkan kandungan gizi tempe sama dengan kandungan gizi dari yoghurt (Harjana, 2013), yang terbuat dari susu fermentasi. Oleh karena itu tidak salah jika masyarakat menjadikan tempe sebagai makanan favorit yang dikenal turun temurun

mulai nenek moyang dulu atau dengan kata lain tempe merupakan salah satu makanan yang merakyat cocok pada semua lapisan masyarakat.

Industri kecil dan rumah tangga tempe merupakan salah satu bagian yang memiliki peranan penting dalam laju perekonomian masyarakat Indonesia. Untuk menumbuhkan kembangkan industri kecil dan rumah tangga ada beberapa alasan yang melandasi antara lain, industri kecil dan rumah tangga banyak menyerap tenaga kerja yang mendorong industri rumah tangga menjadi lebih intensif dalam memanfaatkan sumber daya alam lokal. Lokasi di perdesaan, pertumbuhan industri kecil tempe menimbulkan dampak positif terhadap penyerapan jumlah tenaga kerja, mengurangi pengangguran dan jumlah kemiskinan, pemerataan dalam distribusi pendapatan, dan pembangunan ekonomi perdesaan.

Desa Glanggang merupakan salah satu desa di Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang yang terdiri dari 1301 kepala keluarga dan tersebar atas empat dusun, yaitu dusun Margahayu, Krajan, Darungan dan Karang Tengah. Salah satu dusun yang terkenal penduduknya memiliki mata pencaharian sebagai perajin tempe, usaha ini digeluti sejak dahulu dan ada yang turun temurun dari orang tuanya. Produksi tempe sehari perpengrajin rata rata menghabiskan kedelai sekitar 25 kg sampai dengan 50 kg. Usaha tempe yang ada di desa Glanggang tepatnya di dusun Karangtengah RW. 09 merupakan usaha kecil yang terus menerus dikerjakan sehingga perajin tempe telah memiliki keterampilan yang cukup memadai.

Ketrampilan baik yang dimiliki pengrajin dalam membuat tempe saja ternyata masih belum cukup, mereka perlu didukung dengan ketrampilan didalam pengelolaan usaha serta sarana dan prasarana yang memadai. Berdasarkan hasil wawancara bersama salah satu mitra (Pak Kusnadi) menyatakan bahwa selama ini masih banyak pengrajin yang produksi perharinya tidak tentu (menyesuaikan modal/kemampuan dalam membeli bahan baku kedelai). Pengelolaan keuangan usaha yang campur dengan keuangan untuk kebutuhan sehari-hari membuat sulit untuk membedakan antara mana uang untuk usaha dengan mana uang untuk belanja sehari-hari.

Proses produksi pembuatan tempe yang digunakan pengrajin masih menggunakan alat pemisah kulit ari secara manual dengan tangan. Keterbatasan kemampuan modal atau modal pas-pasan yang dimiliki pengrajin membuat kesulitan untuk beralih teknologi untuk mengadakan peralatan penunjang usaha. Selain itu limbah dari rebusan kedelai masih belum dimanfaatkan secara maksimal, hal ini terlihat dari temuan Tim yang melihat banyak kulit rebusan kedelai yang dibuang begitu saja, yang semestinya masih bisa dimanfaatkan yang bisa memberi nilai ekonomis. Sistem pemasaran masih tradisional dan skala lokal, para pengrajin memasarkan sendiri hasil produksinya, mereka ada yang memasarkan di pasar sekitar, ada juga yang memasarkannya dengan mengecor potongan-potongan kecil seharga Rp. 2000 per potong keliling ke kampung-kampung. Dalam memasarkan tersebut belum tentu semua dagangan tempe bisa habis terjual, kadang juga masih sisa dan yang menjadi persoalan tempe tersebut kalau sudah sampai sore atau dijual besoknya harga jualnya tidak sebesar yang biasanya atau bisa separo dari harga normal.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan permasalahan secara umum yang dihadapi pengrajin tempe yang ada di desa Glanggang kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang antara lain: 1) Kurangnya pemahaman dari perajin tempe tentang manajemen keuangan dan juga manajemen usaha. Hal ini terlihat dari ketidakkonsistenan jumlah produksi pengrajin yang di karenakan keterbatasan modal atau biaya yang digunakan untuk pembelian bahan baku (kedelai). Hal ini karena keuangan usaha bercampur

dengan keuangan belanja harian, dengan tidak memisahkan keuangan ini menyebabkan sulit dalam mengukur keberhasilan usaha; 2) Kurangnya wawasan tentang manajemen pemasaran, hal ini dapat dilihat dari sistem pemasaran yang masih bersifat konvensional, monoton dan terbatas. Yang semestinya dengan kualitas, rasa produk tempe yang tidak kalah dengan yang lainnya bisa memperluas area, jaringan pemasaran maupun diversifikasi produk guna memaksimalkan keuntungan; 3) Kurangnya pengetahuan pengrajin tempe tentang manfaat limbah tempe seperti limbah ampas dan limbah cair. Penanganan limbah yang kurang baik akan berdampak timbulnya bau tak sedap dan lingkungan menjadi tampak kumuh. Limbah pengolahan tempe bisa di manfaatkan secara maksimal untuk pakan ternak yang bisa memberikan nilai ekonomis yang tinggi.

Prioritas kegiatan untuk mitra tidak hanya sebatas membutuhkan teknologi industri semata, tetapi yang lebih penting dari itu adalah pembinaan dan pendampingan secara berkelanjutan untuk mengembangkan usahanya mulai dari manajemen usaha, mengelola organisasi, pemasaran dan penguatan jejaring bisnis. Semua ini dapat terwujud melalui kegiatan pembinaan dan pendampingan secara berkelanjutan. Sehingga diharapkan dapat menjadi bekal bagi peserta/para pengrajin tempe untuk memperbaiki kualitas perekonomian mereka dan menjadi masyarakat yang mandiri.

## **METODE KEGIATAN**

Program kegiatan Ipteks Bagi Masyarakat (IbM) dilaksanakan di wilayah Rukun Warga (RW) 09 Desa Glanggang Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang. Peserta yang terlibat dalam kegiatan adalah peserta kelompok pengrajin tempe sebanyak 8 orang. Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi pengrajin tempe dalam meningkatkan pendapatan, tim melibatkan para ketua RW setempat agar semua program dapat berjalan sesuai rencana yang ditetapkan. Ada beberapa tahap kegiatan yang untuk membantu mitra yaitu diawali dengan melakukan persiapan dengan menjalin kerjasama dengan mitra dan membuat jadwal kegiatan.

Langkah berikutnya adalah menyediakan fasilitas pendukung untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi pada proses produksi tempe. Fasilitas pendukung yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan produksi adalah berupa paket teknologi tepat guna alat pengupas kulit ari kedelai setelah proses perebusan. Setelah itu melakukan pendampingan dan pelatihan ketrampilan. Materi pendampingan dan pelatihan dalam upaya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mitra, yakni penanaman jiwa wirausaha, manajemen usaha yang terkait dengan sistem akuntansi pembukuan sederhana, analisa kelayakan usaha, manajemen pemasaran dan pemanfaatan limbah.

Metode yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan adalah metode interaktif-aplikatif yang melibatkan peserta seaktif mungkin dalam keseluruhan kegiatan pelatihan. Evaluasi yang dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan motivasi usaha dilakukan dengan cara mengadakan test melalui beberapa pertanyaan. Aspek yang dinilai pada dasarnya meliputi persiapan, proses, hasil kerja dan motivasi kerja. Indikatornya didasarkan pada pemahaman peserta yang diketahui melalui kegiatan observasi menggunakan desain *one group pretest posttest* (Sunnyoto, 2015).

## **HASIL KEGIATAN**

### **Profil Obyek Pengabdian**

Desa Glanggang merupakan salah satu desa yang tersebar atas empat dusun, yaitu dusun Margahayu, Krajan, Darungan dan Karang Tengah. Desa dikenal sebagai daerah penghasil tempe, hal ini disebabkan banyaknya *home industry* tempe yang tersebar

diseluruh dusun. Selain pengusaha tempe terdapat pula petani dan pengrajin sepatu di dusun ini meskipun jumlahnya tidak sebanyak pengrajin tempe.

Jumlah peserta pelatihan ketrampilan manajemen usaha diikuti oleh 15 peserta yang terdiri dari 8 kelompok pengrajin tempe dan 7 peserta pelaku usaha lain. Pelaksanaan ini diluar rencana program semula yakni hanya berjumlah delapan peserta dari kelompok pengrajin tempe saja. Hal ini bisa terjadi karena pertimbangan tim pelaksana terhadap luasan cakupan ilmu ketrampilan yang bisa diterima oleh masyarakat, semakin banyak yang terlibat semakin banyak jumlah warga masyarakat yang mempunyai ketrampilan serta atas permintaan ketua Rukun Warga 09 akan kebutuhan pelatihan ketrampilan bagi masyarakat setempat. Namun demikian yang mendapatkan pendampingan dari tim pelaksana secara intens hanya sejumlah 8 peserta yang berasal dari anggota kelompok pengrajin tempe sesuai dengan rencana program diawal.



Gambar 1. Peserta Bersama Tim

Komposisi Peserta Pelatihan Berdasarkan Jenis Kelamin secara keseluruhan peserta pelatihan ketrampilan manajemen usaha antara usia 30 tahun sampai dengan 55 tahun.

Tabel 1. Jumlah Peserta Kelompok Belajar Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah	Persentase
1	30 s/d 40	2	2
2	41 s/d 50	4	4
3	51 s/d 60	2	2
4	> 60	-	-
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasi Pengamatan dan Analisis 2017

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kebanyakan pengrajin masih berusia produktif dan berdasarkan hasil evaluasi kedelapan peserta mempunyai keinginan yang kuat, yakni benar-benar memiliki keinginan untuk bisa mengetahui manajemen usaha sebagai bekal ketrampilan untuk memperbaiki kualitas usaha mereka. Keinginan tersebut sesuai dengan program kegiatan pengabdian masyarakat yakni membantu peserta melalui penguatan usaha sehingga dapat berpenghasilan yang lebih baik.

## Pelaksanaan Kegiatan

### a. Persiapan Kegiatan

Kegiatan awal yang dilakukan dalam melaksanakan program pengabdian ini adalah kunjungan tim ke wilayah kelompok pengrajin yang di ada di RW 09, Kunjungan ini dilakukan untuk memperkenalkan diri dan menyampaikan program yang akan diberikan kepada peserta serta memohon kerjasama ketua RW setempat guna mendukung pelaksanaan kegiatan. Hasil yang diperoleh dari kunjungan adalah kesediaan Ketua RW 09 desa Glanggang menyediakan ruang rumah ketua RW menjadi lokasi pelatihan ketrampilan penguatan manajemen usaha, sedangkan kegiatan praktek langsung di tempat pengrajin yang dipusatkan di rumah Bpk. Kusnadi sebagai Ketua kelompok pengrajin tempe. Kesediaan tersebut atas dasar kesadaran beliau bahwa masyarakat memang membutuhkan pelatihan ketrampilan yang bisa digunakan menjadi bekal untuk mensejahterakan kehidupan masyarakat.

### b. Penyerahan Alat Pendukung Produksi

Pada pelaksanaan program ini Tim memberikan peralatan teknologi tepat guna berupa mesin pemisah kulit ari kedelai.



Gambar 2. Penyerahan Mesin Pengupas Kulit Ari Kedelai

Proses produksi pembuatan tempe yang digunakan pengrajin sebelum pelaksanaan program ini adalah menggunakan alat pemisah kulit ari secara manual dengan tangan. Keterbatasan kemampuan modal atau modal pas-pasan yang dimiliki pengrajin membuat kesulitan untuk beralih teknologi untuk mengadakan peralatan penunjang usahanya. Dengan adanya bantuan mesin ini diharapkan bisa menggantikan peralatan lama yang masih manual tangan dan dapat meningkatkan produktivitas pengrajin, setidaknya bisa menghemat waktu yang digunakan proses penggilingan pemisahan kulit ari kedelai satu sampai dua jam.

### c. Pelatihan Ketrampilan Manajemen Usaha

Pada kegiatan ini dilakukan beberapa pelatihan yaitu pelatihan untuk memotivasi pengrajin tentang kewirausahaan, pelatihan tentang manajemen keuangan, pengelolaan usaha dan pemasaran produk.



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan Ketrampilan Manajemen Usaha

Pertama tim memberikan pelatihan untuk memotivasi jiwa wirausaha tentang kewirausahaan. Pelatihan dilakukan agar pengrajin mempunyai kemauan yang kuat dari diri pribadi dan dapat mengoptimalkan potensi yang ada, tidak mengikuti arus pada orang lain tetapi juga harus percaya diri dan fokus konsisten dalam menjalankan kegiatan usaha serta berani mengambil mengambil keputusan/resiko (Sunnyoto, 2015).

Selanjutnya dilakukan pelatihan tentang manajemen keuangan yaitu pengelolaan keuangan sederhana yang harus dijalankan oleh seorang pelaku usaha. Setidaknya harus mempunyai anggaran kas atau catatan kas keluar masuk yang secara umum dapat dipahami sebagai alur masuk uang dari penghasilan usaha dan sekaligus catatan arus keluar uang yang berkaitan dengan penggunaan uang. Inti pokok dalam pelatihan ini tim memberikan pemahaman pentingnya penerapan prinsip manajemen keuangan yaitu:

#### 1). Memisahkan Uang Pribadi dan Uang Usaha

Berdasarkan pengamatan Tim sebelum dilakukan kegiatan program IbM atau pendampingan dari tim, para pengrajin tidak pernah memisahkan keuangan usaha dengan uang pribadi. Sehingga sering mengalami kesulitan berkaitan dengan modal

usaha dan memproduksi sesuai dengan modal yang ada (seadanya) dan tidak menyadari keperluan pribadi sedikit demi sedikit dapat menghabiskan saldo uang usaha. Setelah kegiatan pelatihan para pengrajin berusaha untuk memperbaiki dalam pengelolaan keuangan.

## 2). Membuat Buku Catatan Keuangan

Catatan merupakan hal penting dalam seorang bisnis, karena semakin banyak hal yang ditangani atau dilakukan tentu tidak mungkin bisa hanya diingat saja, pencatatan mutlak diperlukan supaya dapat memperlancar jalannya kegiatan usaha. Setelah dilakukan pelatihan, para pengrajin sekarang sudah memiliki buku kas yang mencatat keluar masuknya uang. Berikut bentuk buku yang digunakan pengrajin untuk mencatat keluar masuk uang.

No	Tanggal	Uraian	Masuk	Keluar	Saldo
Jumlah					

Gambar 4. Contoh Tabel catatan Kas Masuk Keluar

## 3). Memutar Arus Kas Lebih Cepat

Upaya untuk mendorong pengrajin supaya dapat memutar kas lebih cepat, di atas sudah penulis sampaikan yaitu dengan memberikan motivasi jiwa usaha tentang kewirausahaan. Dengan motivasi tersebut pengrajin menjadi lebih bersemangat, dimana sebelum mengikuti pelatihan ini mereka sering tidak memproduksi/berjualan sewaktu-waktu hal ini wajar karena kelebihan sebagai pelaku usaha bisa mengatur libur sesuai dengan keinginannya. Namun dalam dunia bisnis hal ini tidak boleh dilakukan, konsistensi sangat diperlukan untuk menjamin kepuasan pelanggan/konsumen.

## 4). Menyisihkan Keuntungan Untuk Pengembangan Usaha

Salah satu fungsi dalam pengelolaan keuangan adalah untuk menjaga keberlangsungan usaha, oleh karena itu menyisihkan sebagian keuntungan harus dilakukan untuk pengembangan usaha. Untuk mendorong pengembangan usaha tim juga memberikan bantuan modal usaha kepada pengrajin.

## d. Pelatihan Pengoperasian Mesin

Pelatihan pengoperasian mesin merupakan upaya untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan peserta dalam mengoperasikan mesin.



Gambar 5. Pelatihan Pengoperasian Mesin

Penggunaan peralatan yang tepat terutama yang berhubungan dengan permesinan akan dapat memperpanjang usia peralatan/mesin. Oleh karena itu pemberian wawasan atau pengetahuan tentang penggunaan peralatan mutlak dilakukan mengingat latar belakang pengrajin rata-rata berpendidikan atau lulusan SD yang sangat minim pengetahuan terhadap teknologi yang baru. Dengan ketrampilan dalam pengoperasian mesin dapat meminimalisir gangguan dan memperlancar diwaktu kegiatan produksi.

#### e. Pelatihan Manajemen Pemasaran

Pelatihan manajemen pemasaran dilakukan guna menghadapi persaingan usaha yang semakin kompetitif. Ada beberapa unsur dalam pemasaran yaitu produk, harga, distribusi dan promosi. Kreatifitas dan inovasi baik dalam hal inovasi poduk, modifikasi kemasan sampai kepada inovasi dalam hal kegiatan pemasaran harus dilakukan. Menurut pengamatan tim produk tempe yang dihasilkan pengrajin di desa Glanggang terutama di wilayah Rukun Warga 09 mempunyai kualitas rasa yang mampu bersaing. Produk tempe yang dihasilkan selama bertahun-tahun mulai awal produksi adalah berupa tempe model lasahan yang di pres dengan batu bata merah untuk mengatur temperatur fermentasinya. Untuk meningkatkan daya beli masyarakat dan menjaga kualitas produk tempe, tim bersama mitra melakukan inovasi atau modifikasi dalam bentuk kemasan. Model kemasan plastik memungkinkan produk tempe lebih heginis, tahan lama dan menarik serta dapat memperluas pemasaran yaitu bisa melayani konsumen baik lokal didaerah setempat maupun dari luar kota.



Gambar 6. Produk Tempe dalam Kemasan

Model kemasan juga mebih memudahkan dalam membuat bentuk dan ukuran sesuai dengan selera, bisa dalam bentuk kotak, bolat maupun oval, karena kadang bentuk irisan yang menarik juga bisa menambah selera makan seseorang.



Gambar 7. Salah Satu Bentuk Hasil Produk Kemasan

Untuk memudahkan distribusi dalam bungkus diberi label yang disertai dengan nomor kontak person pengrajin. Cara ini diharapkan dapat memperluas informasi kepada konsumen untuk melakukan pemesanan. Sedangkan dari segi harga, kemasan dibuat dengan beberapa ukuran yaitu dengan harga Rp. 3000, Rp. 4000 dan Rp. 5000 per bungkusnya, sehingga dari segi harga sangat terjangkau bagi semua kalangan pembeli.

#### f. Penyuluhan Pembuatan Tempe

Penyuluhan kepada pengraji diberikan tidak mengajari bagaimana cara membuat tempe karena secara umum pengrajin sudah terampil dalam pembuatannya, namun dalam penyuluhan ini ditekankan pada bagaimana prosedur yang benar agar bisa menghasilkan produk yang berkualitas, dalam artian produk yang heginis, enak dan tahan lama. Untuk menghasilkan tempe berkualitas baik, maka bahan baku atau kedelai yang digunakan juga harus berkualitas baik dan murni tidak tercampur dengan bahan lain dan langkah kerja pengolahan harus dilakakukan dengan tepat. Proses pembuatan tempe pada dasarnya merupakan proses menumbuhkan spora jamur tempe untuk mengikatkan biji kedelai yang satu dengan yang lain selama masa pertumbuhan.

Dalam pembuatan tempe hal penting harus diperhatikan adalah kebersihan (alat, bahan baku) dan cara pembuatan yang tepat. Jika proses pembuatan yang tidak tepat atau kebersihannya kurang, hasil tempe akan cepat tercium bau busuk amoniak yang busuk, bau ini menunjukkan bahwa tempe mulai membusuk karena tercampur mikroorganisme lain dan proses pembuatan yang kurang sempurna. Jika pembuatan tempe melalui proses yang baik dapat menghasilkan kandungan gizi sebagaimana pada tabel berikut

**Kandungan zat gizi tempe**

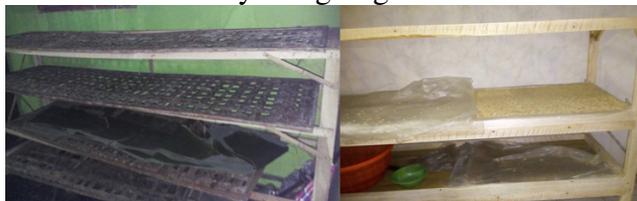
No	Zat gizi	Kadar
1	Energi (kal)	149,00
2	Air (gram )	64,00
3	Protein (gram)	18,30
4	Lemak (gram)	4,00
5	Karbohidrat (gram)	12,70
6	Serat (gram)	-
7	Abu (gram)	1,00
8	Kalsium (mg)	129,00
9	Besi (mg)	10,00
10	Vitamin B1 (mg)	0,17

Sumber : Direktorat Gizi Departemen Kesehatan

Proses pembuatan tempe pada umumnya melalui beberapa tahap yang harus dilakukan antara lain 1) Perebusan kedelai selama 1 jam, 2) Pelepasan kulit kedelai 3) Perendaman kedelai yang sudah dikuliti, 4) Perebusan kedelai setelah dikuliti, 5) penirisan kedelai, 6) fermentasi kedelai dingin menggunakan ragi tempe, 7) pembentukan tempe.

#### g. Perbaikan Sarana Produksi

Untuk memperlancar kegiatan produksi tim bersama mitra juga melakukan perbaikan sarana produksi berupa rak fermentasi. Perbaikan ini dilakukan dengan mempertimbangkan aspek keyalakan dan heginisasi produk. Karena rak yang lama, menurut pengamatan tim sudah tidak layak lagi digunakan.



Gambar 8. Rak Fermentasi Lama dan Baru

#### h. Pemanfaatan Limbah

Salah satu limbah dari industri pembuatan tempe adalah Kulit ari kedelai. Kulit ari kedelai masih potensial dimanfaatkan menjdai pakan ternak mengingat kulit ari tersebut memiliki kandungan protein serta energinya yng cukup tinggi.



Gambar 9. Limbah Kulit Ari Kedelai

Dalam penelitiannya Hardianto (2006) yang dengannya judul Penggemukan Domba Ekor Tipis Yang dengannya Pemberian Pakan Kulit Ari Kacang Kedelai (Ampas Tempe) Serta Rumput Lapang diperoleh kesimpulan bahwasanya Pemberian pakan tambahan kulit ari kacang kedelai pada taraf 100% dalam bahan kering memberikan

hasil paling baik pada penggemukan Domba Ekor Tipis selama 8 minggu. Pada taraf yang telah di sebutkan menghasilkan pertambahan bobot tubuh yang lebih tinggi (6,86 kg). Dengan mempertimbangkan potensi dalam pemanfaatan limbah tersebut, tim memberikan bantuan beberapa ekor kambing untuk penguatan usaha berbasis kelompok.

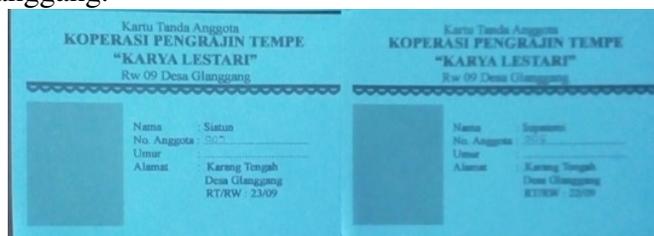


Gambar 10. Penyerahan Kambing untuk Penguatan Kelompok

Pembelian kambing dimaksudkan guna memanfaatkan limbah kedelai mengingat air limbah dan kulit kedelai selama ini masih belum dimanfaatkan. Limbah ini sangat baik digunakan untuk pakan ternak terutama untuk penggemukan ternak. Pada kesempatan ini tim membeli 4 ekor kambing yaitu 2 ekor indukan dan 2 ekor anakan dan saat ini indukan sudah beranak satu. Dengan adanya pembelian ini tim berharap nantinya hasil dari pengembangan ternak dapat digunakan sebagai modal pengembangan kelompok pengrajin tempe.

#### i. Penguatan Usaha

Untuk menjaga keberlangsungan usaha bagi para pengrajin tempe, Tim memberikan bantuan modal untuk penguatan usaha. Bantuan modal ini tidak diterimakan secara langsung kepada pengrajin, melainkan melalui penyertaan modal dalam koperasi. Dalam kegiatan ini tim membentuk rintisan koperasi bagi anggota pengrajin tempe di wilayah RW 09 Glanggang.



Gambar 11. Contoh Keanggotaan Koperasi

Koperasi merupakan lembaga non bank yang didirikan untuk memberikan modal dengan bunga ringan. Tujuan didirikan koperasi ini adalah memberikan pinjaman kepada anggota, jadi dari anggota untuk anggota. Alasan yang mendasari pembentukan koperasi ini adalah sebagai solusi dalam mengatasi masalah pengrajin terhadap modal usaha. Mereka mengalami kesulitan untuk mendapatkan pinjaman uang disaat mereka mengalami kesulitan. Pada jasa perbankan cukup sulit untuk membantu permodalan bagi para pelaku usaha kecil apa lagi saat baru akan merintis bisnis dan juga membutuhkan jaminan dan lain sebagainya. Oleh karena itu pembentukan koperasi simpan pinjam menjadi solusi bagi para pengrajin tempe yang ada di wilayah kajian.

Ada beberapa manfaat yang diberikan koperasi sebagai solusi mengatasi masalah pada pelaku usaha kecil:

- 1). Memberikan Permodalan, salah satu pelayanan yang diberikan koperasi adalah pemodalannya usaha bagi anggotanya. Prinsip dari koperasi adalah dari anggota untuk

anggota, oleh karena itu didalam pemberian pinjaman modal tidak mensyaratkan beberapa persyaratan seperti yang ada pada bank umumnya dan dengan bunga yang sangat rendah. Berikut contoh bentuk kartu pinjaman anggota untuk memudahkan pencatatan dan kontrol keuangan.



Gambar 12. Contoh Kartu Pinjaman Anggota

- 2). Meminimalisir Praktek Rentenir, Seiring dengan perkembangan kegiatan usaha biasanya dibarengi dengan penambahan modal usaha. Berdasarkan pengamatan tim, masih ada anggota yang sering memanfaatkan jasa rentenir untuk penambahan modal usaha. Kecenderungan menggunakan jasa tersebut, karena proses yang mudanya yang sangat tinggi. Dengan penggunaan modal pinjaman yang memberikan bunga tinggi/diluar kewajiban akan berdampak pada kesulitan pelaku usaha untuk berkembang dan sejahtera. Oleh karena itu dengan dibentuknya koperasi ini dapat mengurangi praktek rentenir dimasyarakat khususnya pada pengrajin tempe di wilayah RW 09 desa Glanggan, karena bunga yang ditawarkan oleh koperasi jauh lebih kecil dibandingkan rentenir.

### Capaian Kegiatan

Pelaksanaan program kegiatan pengabdian pada masyarakat pada pengrajin tempe ini, pada dasarnya adalah memberikan pendampingan melalui berbagai kegiatan ketrampilan yang diharapkan dapat membuat perubahan sikap, tingkah laku dan jiwa wirausaha. Sehingga keberlangsungan usaha tetap terjaga dan kesejahteraan semakin meningkat. Adapun capaian kegiatan ditunjukkan dalam pelaksanaan kegiatan berikut:

- a. Pelatihan kewirausahaan untuk memotivasi jiwa usaha bagi pengrajin. Hasil dari pelaksanaan pelatihan ini adalah timbulnya kesadaran peserta/pengrajin untuk ingin bekerja lebih profesional, lebih bersemangat dan disiplin dalam mengelola usaha.
- b. Pemberian paket teknologi tepat guna berupa mesin pemecah kulit ari. Dampak dari pemberian alat tersebut, produktivitas pengrajin menjadi meningkat, yaitu dapat menghemat waktu produksi saat penggilingan pemisahan kulit ari kedelai (bisa menghemat waktu  $\frac{3}{4}$  dari sebelumnya).
- c. Pelatihan ketrampilan manajemen usaha. Pelatihan untuk memberikan ketrampilan pengrajin terhadap pengelolaan keuangan. Setelah kegiatan pelatihan tersebut peserta/pengrajin membiasakan melakukan antara lain; (1) memisahkan keuangan antara uang pribadi dengan uang usaha, (2) melakukan pencatatan keuangan usaha setidaknya sudah melakukan pembukuan arus kas keluar masuk uang, (3) berusaha mempercepat putaran uang usaha, hal ini bisa dilihat dari kebiasaan yang sebelumnya libur sewaktu-waktu untuk tidak produksi (kadang berjualan kadang tidak), setelah pelaksanaan kegiatan sekarang menjadi lebih disiplin terhadap waktu usaha. (4) berusaha menyisihkan sebagian keuntungan untuk pengembangan usaha.
- d. Pelatihan manajemen pemasaran yang bertujuan untuk meningkatkan tingkat penjualan melalui perbaikan kualitas dan inovasi produk. Hasil pelatihan ini adalah adanya inovasi produk tempe dalam kemasan plastik, sehingga tempe menjadi lebih higienis, tahan lama dan lingkup pemasaran bisa lebih luas.

- e. Limbah yang sebelumnya tidak dimanfaatkan, sekarang limbah kedelai berupa kulit ari dimanfaatkan sebagai pakan ternak kambing.
- f. Penguatan usaha, program ini diberikan untuk menjaga keberlangsungan usaha, mengingat sebelum pelaksanaan program dilakukan pengrajin sering terjadi kendala dalam pemodalannya sehingga sering memanfaatkan jasa rentenir untuk penambahan modal usaha. Namun setelah adanya program penguatan usaha berupa pendirian rintisan koperasi kelompok, pengrajin dapat memanfaatkan fasilitas pinjaman modal dari koperasi dengan bunga yang lebih ringan dan dapat mempersempit gerak pelaku rentenir yang telah menerapkan bunga yang sangat tinggi.
- g. Secara umum tingkat penjualan pengrajin mengalami peningkatan sebesar 9% dari sebelum. Peningkatan ini masih belum bisa begitu signifikan mengingat keberadaan pengrajin selain sebagai pembuat juga sebagai penjual.

### KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan penguatan usaha bagi kelompok pengrajin tempe dapat berjalan dengan baik sesuai dengan target yang direncanakan. Keberhasilan ini berkat kerjasama dan kekompakan tim beserta dukungan dari berbagai pihak khususnya kelompok pengrajin tempe, ketua RW 09 desa Glanggang sebagai mitra. Sebagai indikator keberhasilan program kegiatan bisa dilihat perubahan yang terjadi setelah dilaksanakannya kegiatan antara lain:

- a. Kesadaran pengrajin untuk ingin bekerja lebih profesional, lebih bersemangat dan disiplin dalam mengelola usaha.
- b. Ada peningkatan produktivitas pengrajin menjadi meningkat, yaitu dapat menghemat waktu produksi saat penggilingan pemisahan kulit ari kedelai.
- c. Pengrajin dapat memisahkan keuangan antara uang pribadi dengan uang usaha, melakukan pencatatan arus kas keluar masuk uang, lebih disiplin terhadap waktu usaha dan dapat menyisihkan sebagian keuntungan untuk pengembangan usaha.
- d. Ada inovasi produk tempe dalam kemasan plastik, sehingga tempe menjadi lebih higienis, tahan lama dan lingkup pemasaran bisa lebih luas.
- e. Limbah dimanfaatkan sebagai pakan ternak kambing.
- f. Dapat memanfaatkan fasilitas pinjaman modal dari koperasi dengan bunga yang lebih ringan dan dapat mempersempit gerak pelaku rentenir
- g. Secara umum tingkat penjualan pengrajin mengalami peningkatan sebesar 9.5% dari sebelum.

### DAFTAR PUSTAKA

- Hardianto. Y. W. 2006. *Penggemukan Domba Ekor Tipis Yang dengannya Pemberian Pakan Kulit Ari Kacang Kedelai (Ampas Tempe) Serta Rumpul Lapang*. Skripsi. Program Studi Teknologi Produksi Ternak. Fakultas Peternakan. IPB.
- Dadan Harjana, <https://manfaatnyasehat.blogspot.co.id/2013/11/kandungan-nutrisi-tempe-dan-manfaatnya.html>
- Sunyoto. 2015. *Efektivitas Pelatihan Ketrampilan Wirausaha Bagi Kelompok Belajar Keaksaraan Fungsional Di Desa Pandansari*. SISTEM Jurnal Ilmu-Ilmu Teknik. Fakultas Teknik Universitas Wisnuwardhana. Malang
- <https://duniatraining.com/1830/tips-manajemen-keuangan-bagi-usaha-kecil/> diakses tanggal 6 Nopember 2017
- <http://glanggangvillage.blogspot.co.id/2017/06/desa-glanggang-terletak-di-kecamatan.html>