
**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI IbM PELATIHAN
OLAHAN LIMBAH TAHU DI DESA DRONO NGAWEN KLATEN**

**Nur Azis Rohmansyah¹, Fafa Nurdyansyah², Bertika Kusuma
Prastiwi¹**

¹Progdi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi,
Universitas PGRI Semarang

²Progdi Teknologi Pangan, Universitas PGRI Semarang

*Email: nurazisrohmansyah@upgris.ac.id

ABSTRACT

This community empowerment activity through science and technology program for the community aims to increase the knowledge of the community at Drono village, Ngawen Klaten regency of Central Java., especially the women in processing and utilizing solid waste in making nuggets, tempeh, and milk which is economically valuable and encouraging people to create new business to increase the income of surrounding communities. The methods used are socialization and counseling, waste utilization training, production management and financial administration, program discussions and evaluation. The activity was held at the residence of one of Drono Ngawen villagers with 25 women. During the activity all participants were very enthusiastic, all participants were also given material about the utilization of tofu production waste to be processed into economic value products. Each participant is equipped with guidance about management of online marketing and finance, also coaching about establishment new efforts to improve skills and knowledge.

Keywords: tofu waste, training, management, bussiness, IbM

ABSTRAK

Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui program Ipteks bagi Masyarakat bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terutama ibu-ibu PKK Desa Drono, Ngawen Kabupaten Klaten Jawa Tengah dalam mengolah serta memanfaatkan limbah tahu padat untuk pembuatan nugget, tempe, dan susu yang bernilai ekonomi serta mendorong masyarakat dalam menciptakan usaha baru berbasis pemanfaatan limbah industri pembuatan tahu dalam membantu meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar. Metode yang digunakan adalah sosialisasi dan penyuluhan, pelatihan, pembinaan manajemen produksi dan administrasi keuangan, serta diskusi dan evaluasi program. Kegiatan dilakukan di kediaman salah satu warga dengan peserta sekitar 25 orang ibu-ibu PKK. Selama kegiatan berlangsung seluruh peserta sangat antusias mengikuti pelatihan dan pembinaan. Peserta diberikan materi mengenai pemanfaatan limbah produksi tahu untuk diolah

menjadi produk bernilai ekonomi. Peserta juga dibekali bimbingan mengenai manajemen pemasaran online dan keuangan, serta pembinaan pendirian usaha baru untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan bagi peserta

Kata Kunci: limbah tahu, pelatihan, manajemen, usaha, IbM

PENDAHULUAN

Perkembangan industri di Indonesia saat ini menunjukkan terjadinya kemajuan pesat dibidang ekonomi. Perkembangan ini tidak hanya terjadi di skala industri besar tetapi juga terus merambah sampai di tingkat industri kecil seperti industri rumah tangga (*home industry*). Dampak yang ditimbulkan pun beragam mulai dari dampak positif seperti peningkatan pendapatan keluarga dan penyerapan tenaga kerja, serta dampak negatif berupa meningkatnya jumlah limbah. Salah satu limbah industri rumah tangga bidang pangan yang banyak ditemukan adalah limbah pengolahan tahu. limbah tahu berkorelasi dengan kebiasaan makan masyarakat Indonesia yang mengandalkan sumber protein nabati dari kacang-kacangan terutama kedele dan hasil olahannya seperti tahu dan tempe yang sama-sama menghasilkan limbah pangan (Winarno, 1993).

Fenomena limbah tahu yang dibuang ke lingkungan selain dapat mengganggu lingkungan warga masyarakat juga dapat menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan yang berakibat buruk. Penanganan limbah produksi tahu merupakan salah satu solusi yang tepat sebagai salah satu upaya untuk

menanggulangi terjadinya pencemaran akibat limbah tersebut. Untuk mendukung upaya tersebut dibutuhkan dukungan dan kerjasama dari warga masyarakat sekitar dalam mengatasi permasalahan tersebut (Pramudyanti, 1991). Menurut Auliana (2012) bahwa pemanfaatan limbah baik padat maupun cair menjadi produk yang aman, dapat dikonsumsi, dan bernilai ekonomi merupakan alternatif pengelolaan limbah proses produksi. Hal tersebut seperti yang terjadi di Desa Drono, Ngawen Klaten yang memiliki banyak potensi yang belum termanfaatkan.

Desa Drono Ngawen terletak di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah khususnya di RT 02 RW 05 memiliki potensi untuk pengembangan usaha mikro kecil dan menengah yaitu potensi cukup berkembangnya industri pengolahan tahu yang menyebabkan semakin bertambahnya limbah hasil samping pengolahan tahu dan juga potensi sumberdaya manusia khususnya ibu-ibu yang cukup besar. Kedua potensi tersebut jika didukung dengan suatu program pemberdayaan yang tepat akan menghasilkan suatu luaran yang memiliki nilai manfaat dan ekonomi yang besar. Pelatihan pengolahan limbah tahu dilakukan

di Desa Drono Ngawen dilakukan sebagai upaya pemanfaatan limbah proses produksi tahu menjadi produk bernilai ekonomi serta peningkatan nilai ekonomi keluarga atau masyarakat sekitar. Pelatihan dan pemberdayaan diperuntukkan bagi ibu-ibu rumah tangga agar dapat membantu memenuhi kebutuhan perkonomian keluarga. Selain itu kegiatan ini juga merupakan implementasi dari program pengabdian masyarakat Universitas PGRI Semarang yang juga merupakan salah satu dharma pada tri dharma perguruan tinggi.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan IbM yang digunakan dalam rangka pemberdayaan kelompok mitra ibu-ibu rumah tangga ini adalah meliputi:

1) Sosialisasi program kegiatan IbM

Peserta akan diberi pemahaman mengenai latar belakang, tujuan dan kegiatan yang akan dilaksanakan dalam program IbM ini. Kegiatan ini bertujuan untuk memberi pemahaman dan kesadaran kepada kelompok mitra untuk berpartisipasi aktif, sehingga diharapkan tujuan program IbM dapat terwujud yaitu dapat mengembangkan kelompok mitra yang semakin mandiri secara ekonomis.

2) Pelatihan Pemanfaatan dan pengolahan limbah tahu

Pelatihan ini bertujuan agar kelompok mitra memiliki keterampilan dalam

memanfaatkan limbah tahu. Pelatihan akan dilakukan sebanyak 3 kali. Target peserta adalah para ibu-ibu dari PKK di Desa Drono Ngawen. Dalam pelatihan ini tim IbM menyediakan pelatihan dan akomodasi selama pelatihan. Sedangkan kelompok mitra berperan dalam menyediakan bahan baku dan peralatan yang dimiliki. Dari pelatihan ini, diharapkan kelompok usaha tahu dapat mengembangkan keterampilan dan kreativitas mereka untuk tahu menjadi lebih ekonomis.

3) Pembinaan manajemen produksi dan administrasi keuangan

Dilakukan dengan cara pelatihan dan pembinaan mengenai manajemen produksi (manajemen persediaan, kualitas produk maupun inovasi produk) dan administrasi keuangan (sistem akuntansi sederhana, penentuan harga pokok, harga jual maupun target laba). Pendampingan dilakukan sampai mitra dapat secara mandiri melakukan proses produksi serta administrasi keuangan.

4) Evaluasi dan Pendampingan Program

Kegiatan evaluasi program dilaksanakan setelah pelatihan dan pembinaan dilakukan. Hal ini bertujuan untuk menentukan tingkat keberhasilan program serta menentukan perkembangan sejauh mana program berjalan di masyarakat

binaan. Selain evaluasi, juga dilakukan pendampingan program yang sudah berjalan oleh tim IbM Universitas PGRI Semarang dalam bentuk pengawasan, monitoring, maupun terjun langsung ke masyarakat binaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kegiatan IbM pemanfaatan limbah tahu di daerah Drono Ngawen Klaten ini dimulai sejak bulan April 2017. Tahap awal yang dilakukan yaitu melakukan rapat koordinasi dengan mitra pengusaha tahu dan juga masyarakat sekitar khususnya ibu-ibu PKK RT 02 RW 05. Pada rapat ini dilakukan pembagian tugas, dimana ketua dan anggota pelaksana bertugas untuk mempersiapkan kegiatan pelatihan mulai dari pembuatan dan formulasi resep olahan limbah tahu, belanja alat dan bahan serta memberikan pelatihan dan evaluasi. Kelompok mitra bertugas untuk mempersiapkan tempat yang akan digunakan untuk pelatihan dan juga mempersiapkan anggotanya yang akan ikut dalam kegiatan pelatihan.

Tim pelaksana mulai mempersiapkan materi pelatihan, dalam pemaparan materi pelatihan tersebut dijelaskan terlebih dahulu tentang latar belakang dan manfaat kegiatan IbM ini, sehingga kelompok mitra baik pengusaha tahu maupun ibu-ibu PKK mengetahui dan memahami manfaat kegiatan ini. Hal tersebut juga akan menjadi daya tarik bagi para pengusaha tahu terutama

dalam mengatasi limbah tahu yang belum termanfaatkan. Target luaran yang diharapkan dari program kegiatan ini yaitu menghasilkan produk olahan limbah hasil pengolahan tahu serta terbentuknya kelompok usaha mikro kecil dan menengah dan pemasaran produk olahan limbah tahu.

Pelatihan merupakan salah satu tahapan dalam transfer ipteks kepada masyarakat. Materi yang disampaikan pada penyuluhan dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dan wawasan peserta diantaranya: memanfaatkan limbah tahu menjadi olahan makanan bergizi, resep membuat air limbah tahu menjadi membuat susu kedelai. Hasilnya terlihat dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dan komentar peserta dimana peserta ingin banyak tahu hal-hal yang belum peserta ketahui. Beberapa peserta juga mengajak untuk mengadakan kegiatan yang sama pada tempat lain. Peserta lain juga berminat untuk mengadakan pelatihannya.



Gambar 1. Peserta Kegiatan pelatihan IbM



Gambar 2. Pembuatan Nugget limbah Tahu



Gambar 3. Nugget limbah tahu



Gambar 4. Produk susu kedelai hasil samping limbah tahu

Tahap selanjutnya adalah berkoordinasi dengan peserta pelatihan guna melakukan evaluasi dalam pembuatan produk olahan hasil limbah tahu dalam skala kecil. Pada pertemuan tersebut peserta diminta membagikan pengalaman dan kendala-kendala yang dialami selama memproduksi produk olahan. Berdasarkan pertemuan

tersebut didapatkan beberapa kendala yang dialami peserta pelatihan antara lain: adonan nugget hancur ketika diiris. Berdasarkan permasalahan tersebut kami merekomendasikan untuk menambah komposisi tepung dalam adonan sehingga setelah dikukus didapatkan adonan yang lebih kokoh dan tidak hancur saat diiris.

Selain dilakukan diskusi kendala-kendala yang mungkin dihadapi dalam pembuatan produk yang dilakukan pula diskusi mengenai pemasaran produk ini dan kendalanya. Berdasarkan informasi yang diungkapkan peserta, produk olahan yang telah dikemas dan dilabel, dipasarkan di media sosial dan toko-toko di sekitar lokasi produksi. Dengan adanya promosi dan metode pemasaran media sosial diharapkan ke depannya produk ini tidak saja bertaraf lokal kecamatan tapi bisa kabupaten bahkan provinsi. Dari kegiatan tersebut diharapkan nantinya mitra pengusaha tahu dan ibu-ibu PKK dapat memproduksi, mengemas dan memasarkan nugget ampas tahu, tempe gembus, dan susu kedelai secara mandiri dan berkesinambungan. Hal ini juga diharapkan dapat mengatasi segala permasalahan limbah tahu yang belum termanfaatkan.

Pada pelatihan manajemen produksi dan keuangan, mitra dibekali dengan pelatihan dan workshop mengenai pengelolaan usaha mikro kecil dan menengah sebagai bekal dalam merintis

bidang usaha yang akan dibentuk oleh mitra. Tim IbM melalui program pengabdian ini membuat suatu pelatihan manajemen bisnis yang bertujuan agar usaha/bisnis yang akan dijalankan oleh mitra mampu berdiri dan berjalan di tengah persaingan usaha atau bisnis lainnya sehingga usaha tersebut tidak akan goyah akibat persaingan pasar. Selain itu untuk menunjang usaha, mitra juga dibekali dengan pelatihan manajemen keuangan yang dalam hal ini meliputi pengelolaan keuangan, peminjaman serta pengelolaan modal, perhitungan untung rugi (*break even point*/BEP).

Evaluasi dan pendampingan program dilakukan di akhir dari rangkaian program IbM pengolahan limbah tahu Desa Drono Ngawen Klaten. Pada akhir program dilakukan proses evaluasi yang meliputi diskusi dan tanya jawab mengenai pelaksanaan program, pemantauan hasil akhir program, kendala-kendala baik teknis maupun kendala materi yang dihadapi selama program berjalan, serta pendampingan umkm binaan yang sedang dirintis oleh mitra IbM setempat. Dalam kegiatan tersebut juga dilakukan pemaparan solusi yang diberikan guna menyelesaikan kendala-kendala yang dihadapi oleh mitra, antara lain yaitu kendala dalam proses pemasaran, dalam hal ini Tim IbM memberikan solusi berupa promosi produk hasil melalui sosial media maupun media lainnya seperti pengikutsertaan dalam pameran

produk atau ekspo, kemudian untuk kendala permodalan tim IbM memfasilitasi kepada mitra untuk diarahkan kepada badan keuangan yang mampu memberikan permodalan kepada kelompok usaha mitra yang akan dirintis.

KESIMPULAN

1. Pelatihan dan pemberdayaan masyarakat melalui program IbM di Desa Drono Ngawen Klaten merupakan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan Universitas PGRI Semarang dalam rangka memberikan pelatihan dan pendampingan kepada mitra untuk memanfaatkan dan mengolah limbah produksi tahu untuk dijadikan sebagai produk olahan pangan yang memiliki nilai ekonomi.
2. Kegiatan ini memberikan manfaat terhadap masyarakat sekitar dengan pemberdayaan ibu-ibu PKK RT 02 RW 05 dalam memanfaatkan tenaga dan waktu luang untuk menambah penghasilan rumah tangga dengan memanfaatkan limbah industri tahu yang ada di sekitar.
3. Dalam mengikuti program kegiatan IbM, kedua mitra sangat antusias dan bersemangat dalam kegiatan. Setelah kegiatan masyarakat dipantau secara terus menerus untuk mengevaluasi keberlanjutan program.
4. Dengan adanya program ini sangat membantu masyarakat

dalam mengembangkan potensi bisnis dan wirausaha di Desa Drono Ngawen dalam memanfaatkan potensi yang ada di Desa tersebut.

2017.

Kasmidjo, 1991. *Penanganan limbah pertanian, perkebunan dan industri pangan*. PAU Pangan dan Gizi UGM Yogyakarta.

Pramudyanti N., 1991. *Penanganan air limbah pabrik tahu*. Penerbit Yayasan Bina Karya Lestari (Bintari), Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 1993. *Dafar Komposisi Bahan Makanan*. Direktorat Gizi, Depkes, RI. Bharata, Jakarta 23 & 35

Djoko Winarto, 2002. *Pemanfaatan limbah cair tempe-tahu "Nata de soya"*. Diambil dari indoNext.comHome tanggal 20 Februari 2016.

FG Winarno, 1993, *Pangan, Teknologi dan Pertanian*. PT Gramedia. Jakarta.

<http://www.sinarharapan.co.id>. *Mengelola Lingkungan lewat UKM Berbasis Limbah*. Data diambil pada tanggal 10 Maret 2016.

<http://www.menlh.go.id>. *Informasi praktis pengelolaan dan pemanfaatan limbah tahu tempe*. Data diambil tanggal 14 Desember 2016

<http://www.menlh.go.id>. *Limbah industri pangan*. Asisten Deputi V urusan limbah usaha kecil. Data diambil tanggal 10 Maret 2016

<http://www.griyakuliner.com>. *Nugget Tahu*. Data diambil tanggal 14 Februari 2017.

<http://wirausahainfo.blogspot.com/2012/04>. *Usaha Pembuatan Kecap Ampas Tahu*. Data diambil tanggal 23 Januari