

**PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT DUSUN GADING  
CANGKRINGAN, SLEMAN, DIY MELALUI PENYULUHAN  
PEMBUATAN “YOGHURT” ANEKA RASA**

**Ratnawati, Astuti, dan Suhandoyo  
FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta  
email: ratnaagung@gmail.com**

**Abstract**

*Yoghurt* making class is expected to increase the income of the people and the dairy farmers in the village of Gading, Glagaharjo, Cangkringan Sleman, Yogyakarta after the Merapi volcano eruption. The activities consist of (1) survey the real condition of dairy farms and the farmers in the Village Gading, Glagaharjo, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta which was conducted on June 5, 2014; (2) the TOT (Training of Trainers) for students who will assist in the *yoghurt* making class held on 26-28 June 2014, at Microbiology Laboratory, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Yogyakarta State University; and (3) training on *yoghurt* making to the target community that was PKK Arimbi held on 20-21 July 2014. The participants were 25 members of the PKK. The conclusion is that the training went well as it was planned, the participants succeeded in making *yoghurt* with various flavors, and also designing a business plan. The members of this community are very interested in developing a *yoghurt* business since it is prospective. In addition, the people need assistance for the packaging and marketing of their products. For further program if it is possible, participants suggested that there is a training on the diversification of milk and *yoghurt* products which can be marketed as food gift from Merapi tourist areas.

**Key words :** *yoghurt, gading, merapi, and milk*

**A. PENDAHULUAN**

**1. Analisis Situasi**

Pasca erupsi Gunung Merapi pasokan susu ke sejumlah perusahaan

melalui Koperasi Usaha Peternakan dan Pemerahan Kaliurang macet akibat turunnya produksi susu sapi perah hasil budidaya warga lereng Gunung

Merapi. Namun demikian, masyarakat peternak sapi masih berupaya untuk terus memproduksi susu sapi dari sapi-sapi perahnya supaya dapat meningkatkan pendapatan.

Sapi perah merupakan ternak penghasil susu sangat dominan dibandingkan ternak lainnya. Sapi perah sangat efisien dalam mengubah makanan ternak berupa konsentrat dan hijauan menjadi susu yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Sapi perah menghasilkan susu dengan keseimbangan nutrisi sempurna tidak dapat digantikan bahan makanan lain. Sapi perah adalah ternak penghasil susu yang melalui proses pasteurisasi dan sterilisasi, maka produk susu tersebut dapat langsung dikonsumsi.

*Yoghurt* adalah produk olahan susu yang merupakan hasil fermentasi dua bakteri asam laktat (LAB) sebagai starter, yakni *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*. Bahan dasar pembuatan berasal dari susu sapi (susu segar atau susu pasteurisasi). *Yoghurt* dapat dibuat variasinya sehingga dihasilkan produk susu fermentasi dalam berbagai bentuk variasi bahan tambahan dan rasa.

Pengolahan susu sapi perah menjadi *yoghurt* ditujukan untuk menganekaragamkan produk dan selera, selain tujuan utamanya yaitu mengawetkan susu agar relatif lebih

tahan lama bila disimpan. Produk olahan susu ini dapat memberikan dampak positif bagi kesehatan dan secara ekonomis dapat meningkatkan nilai jual susu sehingga meningkatkan pendapatan masyarakat.

*Yoghurt* adalah suatu produk fermentasi yang diperoleh dari susu segar dengan biakan campuran *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* (Robinson dan Tamime, 1989). Di Indonesia produk *yoghurt* ini semakin dikenal dan diminati masyarakat, khususnya di daerah perkotaan seperti Jakarta, Bandung, dan Bogor. Produk ini dapat dikonsumsi oleh penderita *lactose intolerance*, yaitu gejala tidak tahan terhadap gula susu (laktosa). Melalui proses pengolahan susu menjadi *yoghurt* dapat menurunkan sekitar 25% kadar laktosa yang ada, sehingga jika dikonsumsi oleh penderita tersebut, tidak menyebabkan terjadinya gejala-gejala yang merugikan (Tamime, 1980). Oleh sebab itu, pengolahan susu segar menjadi produk *yoghurt* sangat potensial untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan protein hewani, sekaligus menunjang kesehatan.

Inovasi pengolahan susu sapi perah menjadi *yoghurt* tersebut harus diterapkan di tingkat masyarakat dan peternak sapi perah. Pada umumnya ketika peternak menerima masukan

teknologi baru mereka menghendaki adanya bukti yang nyata dan informasi secara menyeluruh. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah melalui kemitraan antara akademisi dan peternak.

Bentuk kegiatan kemitraan ini adalah peternak dan akademisi mempraktekkan teknologi tersebut bersama-sama, yaitu dalam bentuk pelatihan pembuatan *yoghurt*. Pada tahap selanjutnya peternak mitra dapat menyampaikan teknologi tersebut pada peternak lain dengan bahasa yang lebih mudah diterima oleh peternak. Hal ini juga dipengaruhi oleh sifat umum peternak yang lebih mudah menerima dan percaya pada teknologi baru melalui peternak lain yang sudah melakukannya.

Dusun Gading Kelurahan Glagaharjo Cangkringan Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta (jumlah kepala keluarga 96) merupakan salah satu daerah sentra peternakan sapi perah. Mata pencaharian penduduk setempat selain bertani dan menambang pasir adalah sebagai perternak sapi perah (22 kk). Hasil susu sapi (rata-rata per kk 7 liter) dijual ke koperasi desa (Koperasi Saroni Makmur), kemudian disetorkan ke perusahaan susu PT. Sarihusada. Selain itu, permasalahan yang kini dihadapi oleh masyarakat pasca bencana Merapi yaitu sulitnya

akses menuju Dusun Gading, Kelurahan Glagaharjo, Cangkringan, Sleman, dikarenakan beberapa jembatan penghubung antara Kelurahan Glagaharjo dengan beberapa daerah yang berada di Cangkringan bagian barat kali Gendol tidak dapat dilalui, karena jembatan tersebut putus terkena lahar dingin.

Usaha susu sapi perah belakangan ini menjadi salah satu peluang usaha yang cukup menarik minat masyarakat, terutama di pedesaan, contohnya di Gading. Namun, di balik harapan tersebut, masih ada tantangan klasik yang belum terselesaikan, yaitu persoalan harga jual yang masih sering kurang memuaskan peternak. Pasalnya, penjualan hasil susu sapi dari peternak masih dominan dilakukan kepada industri pengolah susu (IPS) yang menyebabkan harga susu dari peternak terus mengalami penurunan.

Melihat kenyataan di lapangan dan permintaan kelompok peternak susu sapi perah di Dusun Gading, Kelurahan Glagaharjo, Cangkringan, Sleman. Kegiatan PPM ini akan melibatkan warga Dusun Gading, Kelurahan Glagaharjo, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, ibu-ibu yang tergabung dalam PKK (PKK Arimbi), sebagai mitra lokal yang ikut berkepentingan dalam pengabdian ma-

syarakat ini. Kegiatan ini selain memberikan manfaat ke masyarakat, juga diharapkan memberi manfaat bagi lembaga, yaitu dapat memasyarakatkan lembaga UNY dan juga dapat menerapkan ilmu pengetahuan.

## 2. Target dan Luaran

Target dan luaran dalam kegiatan IbM ini seperti berikut.

- a. Masyarakat Dusun Gading, Glagaharjo, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dapat membuat *yoghurt* menggunakan bakteri asam laktat setelah adanya program PPM IbM.
- b. Masyarakat Dusun Gading, Glagaharjo, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dapat membuat starter bakteri asam laktat untuk *yoghurt* setelah program PPM IbM.
- c. Masyarakat Dusun Gading, Glagaharjo, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dapat terus membuat *yoghurt* untuk dipasarkan setelah program PPM IbM.
- d. Masyarakat Dusun Gading, Glagaharjo, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta memperoleh peningkatan pendapatan dari penjualan produk *yoghurt* setelah program PPM IbM.

## B. METODE PENGABDIAN

Proses pelaksanaan program adalah melalui tahap-tahap berikut.

### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, akan dilaksanakan beberapa kegiatan seperti penguasaan ijin kegiatan, pemantapan rencana pelatihan, pembuatan format evaluasi, observasi ke lokasi, dan pembelian peralatan.

### 2. Tahap Pelatihan

Metode utama yang ditempuh dalam kegiatan ini seperti berikut.

- a. Memberikan penyuluhan tentang pentingnya potensi susu perah untuk diolah menjadi inovasi produk yang memiliki nilai ekonomi yaitu *yoghurt*, metode yang digunakan adalah; metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Penyuluhan ini diperlukan untuk memberikan pemahaman pada masyarakat agar masyarakat mengetahui benar akan manfaat dari program ini sehingga dapat diterapkan dengan baik.
- b. Pelatihan membuat *yoghurt* dengan metode yang digunakan adalah metode demonstrasi, dan tanya jawab. Metode demonstrasi digunakan untuk mendemonstrasikan cara membuat produk *yoghurt* menggunakan bahan baku utama susu perah sehingga dapat menjadi produk yang

lebih inovatif dan bernilai ekonomi. Adapun partisipasi mitra dalam pelaksanaan program adalah sebagai pemasok bahan baku pembuatan *yoghurt* berupa susu sapi segar. Kegiatan diawali dengan penjelasan cara memilih bahan, langkah kerja, bahan dan alat yang digunakan. Di sini khalayak sasaran dapat langsung mengerjakan setiap tahapan pembuatan bersama dengan mahasiswa. Pada saat itu diharapkan juga terjadi diskusi agar masyarakat semakin paham dan mampu menerapkan pelatihan yang diberikan. Hasil pelatihan dapat dievaluasi dari kondisi dan meningkatnya keterampilan peserta.

### 3. Tahap Monitoring

Evaluasi dirancang dengan melakukan monitoring dengan pertemuan kembali pasca pelatihan. Dalam monitoring ini akan didiskusikan tentang berbagai hal yang mereka alami pasca pelatihan. Berbagai masalah mungkin sekali muncul, dan pada saat itulah ditawarkan berbagai alternatif pemecahan.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

PPM IBM dilaksanakan di Dusun Gading, Glagaharjo, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, ini berjalan sesuai yang telah diren-

canakan, bahkan bisa selesai lebih awal dari yang telah direncanakan. Pelatihan TOT sebagai pendahuluan sebelum mahasiswa diterjunkan ke masyarakat sasaran dapat berjalan dengan lancar, dan hasil yang memuaskan karena tim pengabdian bisa mendapat bantuan dari pengusaha *yoghurt* yang profesional dan penuh dedikasi, sehingga bersedia berbagi pengetahuan dengan para mahasiswa dan tim pengabdian.

Selain itu tahap-tahap awal pelaksanaan pengabdian yang meliputi survei kelayakan lokasi, perijinan, dan respon masyarakat juga positif sehingga sangat membantu keterlaksanaan program selanjutnya. Pertemuan dengan Kepala Dusun Gading, Glagaharjo, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta untuk mengurus perijinan, kelayakan lokasi, penyampaian rencana kegiatan dilakukan pada tanggal 5 Juni 2014. Masyarakat setempat merupakan objek survei untuk ditanyai terkait adanya sarana dan prasarana yang akan dibutuhkan serta harga bahan baku yang akan digunakan, yaitu susu sapi segar.

Pada tanggal 26 - 28 Juni 2014 di Laboratorium Mikrobiologi FMIPA UNY dilakukan pelatihan terhadap para calon pelatih (*training of trainer*) yang akan terjun ke lapangan. Secara umum pelatihan yang dilakukan mem-

berikan hasil positif, *yoghurt* yang dibuat dapat langsung jadi dan dapat dikonsumsi pada hari kedua pelatihan, sehingga para calon pelatih yang akan terjun langsung ke lapangan telah siap melaksanakan tugasnya

Pelaksanaan kegiatan di lapangan, dengan peserta anggota PKK Arimbi Dusun Gading, Glagaharjo dilaksanakan pada tanggal 20 dan 21 Juli 2014. Sebelumnya, pada tanggal 10-12 Juli dilakukan persiapan dan pemantapan dengan para mahasiswa akan membantu di lapangan. Kegiatan dihadiri 25 anggota PKK Arimbi, Dusun Gading, Glagaharjo ini sangat berhasil menarik minat peserta untuk mencoba membuat inovasi baru untuk susu sapi, yaitu diberi sentuhan teknologi fermentasi, sehingga menjadi suatu produk dengan rasa baru dan kandungan nutrisi berbeda dengan susu sapi segar, dan memberi efek pada kesehatan sistem pencernaan.

Peserta pelatihan seluruhnya adalah isteri peternak sapi perah, yang sehari-hari pekerjaannya selain sebagai ibu rumah tangga juga pemerah susu. Tingkat pendidikan mereka juga relatif rendah, sebagian besar hanya sampai tingkat SD. Kondisi ini harus diantisipasi dengan memberi bentuk pelatihan yang lebih banyak persentase praktek daripada ceramahnya. Pelatihan diawali dengan sedikit cera-

mah untuk mengenalkan tentang produk minuman sehat yang akan dibuat bersama. Pembicara selanjutnya adalah pengusaha *yoghurt* memberikan motivasi kepada peserta supaya terbuka wawasan mereka tentang kewirausahaan

Pembicara membawa beberapa jenis contoh produk *yoghurt*. Setelah itu, dilanjutkan dengan pembuatan *yoghurt* dibantu oleh mahasiswa peserta. Hasil fermentasi baru dapat dilihat setelah 24 jam. Ternyata persentase starter terlalu kecil sehingga *yoghurt* kurang kental, tetapi masih dapat dikonsumsi. Percobaan berikutnya dilakukan dengan hasil sangat memuaskan, *yoghurt* memiliki tingkat kekentalan yang cukup, rasa asam cukup. Untuk meningkatkan daya tariknya, terutama untuk anak-anak, maka ditambahkan sirup dengan berbagai rasa, misalnya stroberi, lemon, anggur, dan sebagainya. Ternyata pengetahuan membuat diversifikasi produk olahan susu belum pernah mereka peroleh, termasuk pembuatan *yoghurt*. Melihat antusiasme mereka mengikuti pelatihan ini memberi inspirasi bagi tim pengabdian untuk memberi lebih banyak lagi pengetahuan tentang pengolahan susu menjadi produk lain pada waktu yang akan datang.

Kemampuan membuat *yoghurt* sudah dikuasai masyarakat sasaran, masalah berikutnya adalah pemasaran produk. Untuk memudahkan pemasarannya, maka *yoghurt* dikemas dalam ukuran kecil dengan kantong plastik, kemudian dimasukkan dalam freezer sehingga menjadi es lilin *yoghurt*. Es lilin dipasarkan ke sekolah yang dekat dengan Dusun Gading. Selain, untuk meningkatkan pendapatan masyarakat melalui kegiatan kelompok PKK tersebut, pengenalan es *yoghurt* ke sekolah ini juga untuk mengenalkan konsumsi *yoghurt* atau susu ke anak-anak sekitar yang umumnya tidak suka mengkonsumsi susu, karena memang tidak dikenalkan minum susu oleh orang tua mereka. Susu diproduksi oleh keluarga peternak sapi merah hanya dijual untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka, tidak pernah disisakan untuk anak-anak mereka.

Kelompok PKK Dusun Gading mempunyai cita-cita untuk meluaskan jaringan pemasaran *yoghurt* ke luar wilayah dusun. Beberapa tempat yang ditargetkan untuk pemasaran adalah sekolah-sekolah di luar dusun dan Koperasi Pegawai PT. Sarihusada. Permasalahan yang dihadapi adalah pengemasan produk dan transportasi. Sampai pada akhir kegiatan tim pengabdian sudah berusaha membantu pemasarannya dengan menge-

nalkan kemasan yang lebih menarik dan juga mencoba memasarkan es lilin ke kantin kejuruan Laboratorium Biologi, UNY. Respon pasar cukup positif, tetapi masalah transportasi menjadi kendala.

## **D. PENUTUP**

### **1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil survei telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa program pengabdian dengan memberikan pelatihan pengolahan susu murni menjadi *yoghurt* dan bentuk olahan lainnya memang dibutuhkan oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan sebagian besar hasil susu hanya disalurkan ke perusahaan susu tanpa dilakukan pengolahan terlebih dahulu, padahal jika hasil susu diolah menjadi produk lain (diversifikasi pangan), misal *yoghurt* akan meningkatkan pendapatan masyarakat hingga 3 kali lipat.

### **2. Saran**

Saran yang dapat diusulkan untuk program berikutnya adalah perlu adanya pelatihan lanjut untuk pengolahan produk-produk turunan *yoghurt* dan susu lain seperti permen, es krim, vla *yoghurt*, pie, dan lain-lain, diharapkan produk-produk tersebut dapat menjadi oleh-oleh khas wisata Merapi. Saran dari masyarakat adalah tim pengabdian diminta menjelaskan

cara mengemas *yoghurt* yang menarik, mudah dibawa, sehingga memudahkan pemasarannya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Robinson, R .K dan A.Y. Tamime.  
1989. *Yoghurt: Science and Technology*. London: Pergamor Press.

Tamime, A dan H.C. Deeth. 1980.  
*Yoghurt: Tehnologi and Biochemistry*. J. Food Protection. 43  
(12) : 939 - 977 .





