

Optimalisasi Potensi Peternak Susu Sapi Perah Melalui Peyuluhan Dan Pelatihan Pembuatan Keju Dan Yoghurt Aneka Rasa Guna Meningkatkan Pendapatan Masyarakat

Oleh :

Dr.Ir. Astuti, M.P.
Ir. Ekosari Roektingrum, M.P.
Himatul Hasanah, M. P

a. Analisis Situasi

Usaha persusuan di Indonesia sudah sejak lama dikembangkan. Seiring dengan perkembangan waktu, perkembangan persusuan di Indonesia dibagi menjadi tiga tahap perkembangan, yaitu tahap I, perkembangan peternakan sapi perah dirasakan masih cukup lambat karena usaha ini masih bersifat sampingan oleh para peternak. Pada tahap II, pemerintah melakukan impor sapi perah secara besar-besara pada awal tahun 1980-an. Tujuan dilakukannya impor besar-besaran adalah untuk merangsang peternak untuk lebih meningkatkan produksi susu sapi perahnya.

Selain itu, peningkatan populasi sapi perah ditunjang oleh permintaan akan produk olahan susu yang semakin meningkat dari masyarakat. Sedangkan untuk tahap III, perkembangan sapi perah mengalami penurunan dan stagnasi. Hal tersebut dipengaruhi oleh kejadian krisis ekonomi yang melanda Indonesia. Berdasarkan atas kebijakan tersebut, maka peternak harus mampu bersaing dengan produk susu dari luar negeri, baik dari sisi kuantitas maupun kualitas. Susu yang dominan diproduksi adalah susu yang dihasilkan dari sapi perah.

Dusun Ngepring Kelurahan Purwobinangun Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Diketahui bahwa mayoritas mata pencaharian warga di dusun Ngepring merupakan peternak susu sapi perah. Warga di Dusun Ngepring selama ini menjual susu murni dari pemerahan sapi yang mereka ternakkan sebagai produk utama yang dihasilkan.

Dusun Ngepring, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu daerah sentra peternakan sapi perah. Mayoritas pencaharian penduduk setempat adalah sebagai peternak sapi perah. Di sisi lain,

hasil susu sapi perah yang diproduksi hanya dikonsumsi masyarakat sekitar, dan penjualan susu sapi perah hanya terbatas di koperasi desa sehingga distribusi penjualan dan pemasaran hanya tersentral di daerah tersebut, yang menyebabkan distribusi penjualan belum bisa merata ke daerah lain. Hal ini dapat disebabkan karena produk susu yang diolah masih kalah bersaing dengan produk susu keluaran industri susu modern yang beredar di berbagai daerah.

Usaha susu sapi perah belakangan ini menjadi salah satu peluang usaha yang cukup menarik minat masyarakat, terutama di pedesaan. Sehingga kami mencoba untuk mengoptimalkan potensi susu sapi perah dengan melakukan inovasi teknologi pengolahan susu menjadi beberapa alternatif produk yaitu keju dan yoghurt.

Pengolahan susu sapi perah menjadi yoghurt dan keju ditujukan untuk menganeekaragamkan produk dan selera, di samping tujuan utamanya yaitu mengawetkan susu agar relatif lebih tahan lama bila disimpan. Produk olahan susu ini dapat memberikan dampak positif dalam kesehatan dan secara ekonomis dapat meningkatkan nilai jual susu dan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.

b. Landasan Teori

a. Bakteri Asam Laktat

Bakteri asam laktat merupakan bakteri yang menghasilkan sejumlah besar asam laktat sebagai hasil akhir dari metabolisme gula (karbohidrat). Asam laktat yang dihasilkan dengan cara tersebut akan menurunkan nilai pH dari lingkungan pertumbuhannya dan menimbulkan rasa asam. Hal ini juga menghambat pertumbuhan beberapa jenis mikroorganisme lainnya (Buckle, 1987 : 295).

b. Fermentasi

Secara biokimia fermentasi diartikan sebagai pembentukan energi melalui katabolisme senyawa organik, sedangkan dalam industri, fermentasi diartikan sebagai suatu proses untuk mengubah bahan dasar menjadi suatu produk oleh sel mikroba (Djoko Wibowo, 1987 : 1).

Pada proses fermentasi asam laktat bila hasil asam laktat lebih besar dari 80 % disebut dengan fermentasi homolaktat, sedangkan bila asam laktat dan

produk-produk lainnya terdapat dalam jumlah yang seimbang disebut dengan fermentasi heterolaktat. Jumlah asam laktat yang dihasilkan bergantung pada genus bakteri asam laktat (Ansori Rahman, 1992 : 109-111). Semakin lama waktu fermentasi yang terjadi semakin banyak asam laktat yang dihasilkan oleh bakteri *S. Thermophilus*.

c. Yoghurt dan Keju

Yoghurt merupakan produk olahan susu juga 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 dan susu pasteurisasi). Yoghurt dapat dibuat variasinya sehingga dihasilkan produk susu fermentasi dalam berbagai bentuk variasi.

Keju merupakan salah satu produk olahan susu yang terbentuk karena koagulasi atau *rennet* (enzim pencernaan dalam lambung hewan penghasil susu). Bagian dari susu cair yang terkoagulasi membentuk substansi padat seperti gel disebut *curd*, dan sejumlah besar air serta beberapa zat terlarut yang terpisah dari *curd* disebut *whey*.

c. Tujuan Kegiatan

- a. Agar Masyarakat Dusun Ngepring, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dapat membuat yoghurt dan keju menggunakan bakteri asam laktat setelah adanya program PPM Unggulan.
- b. Agar Masyarakat Dusun Ngepring, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dapat membuat starter bakteri asam laktat untuk yoghurt dan keju setelah adanya program PPM Unggulan.
- c. Agar Masyarakat Dusun Ngepring, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dapat terus membuat yoghurt dan keju untuk penjualan sebagai inovasi produk susu setelah adanya program PPM Unggulan.
- d. Agar Masyarakat Dusun Ngepring, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta memperoleh peningkatan pendapatan dari

daya jual produk yoghurt dan keju setelah adanya program PPM Unggulan.

d. Kerangka Pemecahan Masalah

Pada kenyataannya usaha peternakan sapi perah rakyat ini dihadapkan dalam dua masalah besar, yaitu masalah zooteknik dalam menghadapi pasar global dan masalah kelembagaan sosial ekonomi yang kurang mendukung terhadap kinerja usahanya. Kedua aspek tersebut, seperti lingkaran yang saling berkaitan sehingga mengakibatkan perkembangan usaha peternakan rakyat ini seperti jalan di tempat.

Dalam rangka meningkatkan pendapatan masyarakat perlu didukung oleh adanya ketrampilan dan keahlian yang sudah dilaksanakan baik dilingkungan perguruan tinggi maupun diluar lingkungan perguruan tinggi. Di pihak perguruan tinggi dalam hal ini UNY memiliki tenaga-tenaga baik dari aspek ilmu pangan, khususnya mikrobiologi industri dan biokimiawi. Para akademisi sebagai tim penyuluh dapat memberikan bimbingan dan pelatihan tentang pembuatan yoghurt dan keju menggunakan bakteri asam laktat. Sementara aspek Sosial Kemasyarakatan pihak pengelola akan memberikan penyuluhan dan bimbingan kepada para peternak.

Dalam kaitannya dengan mitra kerja dari program pengabdian ini adalah para peternak sapi perah dan masyarakat sekitar. Ketersediaan para peternak dan masyarakat sekitar untuk mau mengikuti program pelatihan merupakan dukungan teknis yang besar dalam kegiatan ini. Adapun pihak perguruan tinggi dalam hal ini UNY menyediakan fasilitas bagi pelaksanaan kegiatan ini.

- a. Kerangka pemecahan masalah dilakukan melalui penyuluhan dan pelatihan pembuatan yoghurt dan keju pada warga Dusun Ngepring, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta
- b. Pelaksanaan dilakukan pada April-Juli 2010

Dengan inovasi pengolahan susu sapi perah di Dusun Ngepring menjadi produk yang bebragam yaitu yoghurt dan keju merupakan usaha diversifikasi produk yang dapat menjadi suatu alternatif dalam memberikan keuntungan

pendapatan tambahan bagi masyarakat dan peternak sapi perah, selain menjadi produk baru di daerah yang bisa dipasarkan sekaligus dapat meningkatkan kreatifitas masyarakat, serta diharapkan dapat lebih dikembangkan dan dioptimalkan segala sesuatu yang disosialisasikan dan diajarkan setelah diadakan penyuluhan dan pelatihan pengolahan susu sapi perah menjadi yoghurt dan keju di Dusun Ngepring.

e. Khalayak Sasaran

Sasaran dalam kegiatan ini adalah:

1. Kelompok peternak sapi perah Dusun Ngepring, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, 20 orang.
2. Ibu-ibu PKK di Dusun Ngepring, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 10 orang.
3. Pemuda dan pemudi Karang Taruna Dusun Ngepring, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 10 orang.

f. Metode Kegiatan

Instrumen Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam yaitu metode kerja kolaborasi antara dosen, mahasiswa, peternak, dan koperasi peternak sapi perah melalui sosialisasi dan bimbingan pembuatan yoghurt dan keju dari susu perah yang dihasilkan peternak sapi perah di Dusun Ngepring.

Instrumen yang digunakan dalam program ini adalah : 1) Observasi yakni dilakukan secara langsung pada saat sebelum pelaksanaan kegiatan. 2) Perlakuan yakni berupa pelatihan kepada masyarakat dusun Ngepring dan khususnya peternak sapi perah tentang cara pembuatan yogjell. 3) Follow Up yakni dilakukan langsung ketika warga dan peternak pada suatu waktu membutuhkan bimbingan ulang atau bimbingan yang lebih mendalam dari pelatihan yang diberikan.

Tahapan Pelaksanaan

- a. Tahap Persiapan

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

b. Tahap Pelatihan

Metode utama yang ditempuh dalam kegiatan ini adalah:

- 1) Memberikan penyuluhan tentang pentingnya potensi susu perah untuk diolah menjadi inovasi produk yang memiliki nilai ekonomi yaitu yogjell, 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.
- 2) Pelatihan membuat yogjell dengan metode yang digunakan adalah: metode demonstrasi, dan tanya jawab. Metode demonstrasi digunakan untuk mendemonstrasikan cara membuat produk yogjell menggunakan bahan baku utama susu perah sehingga dapat menjadi produk yang lebih inovatif dan bernilai ekonomi. Diterangkan dahulu cara memilih bahan, langkah kerja, dimensi, bahan dan alat yang digunakan. Disini khalayak sasaran dapat langsung melakukan, mengerjakan setiap tahapan pembuatan bersama dengan mahasiswa. Pada saat itu juga diharapkan juga terjadi diskusi, agar masyarakat semakin faha dan mampu menerapkan dari pelatihan yang diberikan.

g. Rancangan Evaluasi

Hasil pelatihan dapat dievaluasi dari kondisi dan meningkatnya ketrampilan peserta. Evaluasi dirancang dengan melakukan monitoring:

1. Dengan pertemuan kembali pasca pelatihan. Dalam monitoring ini akan di diskusikan tentang berbagai hal yang mereka alami pasca pelatihan. Berbagai masalah mungkin sakali muncul, dan pada saat itulah ditawarkan berbagai alternatif pemecahan.
2. Adanya kegiatan baru pasca pelatihan dan berbagai kesulitan yang mungkin muncul.