

Penerapan Inovasi Teknologi Pengolahan Susu Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Produk dan Pendapatan Peternak Sapi Perah di Bandar Lampung

Tiara Nirmala, Kusuma Adhianto, Novita Herdiana, Veronica Wanniatie

Universitas Lampung

ABSTRAK

Budidaya sapi perah merupakan salah usaha produktif dibidang peternakan yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Berbagai kendala yang dihadapi peternak sapi perah antara lain minimnya teknik budidaya dan strategi pemasaran susu. Ketidamampuan memasarkan langsung susu ke konsumen mengakibatkan rendahnya daya saing produk ditingkat peternak. Upaya yang dapat dilakukan untuk menanggulangi hal tersebut yaitu dengan melakukan pembinaan tentang manajemen budidaya pemeliharaan dan **penerapan inovasi teknologi pengolahan susu**, untuk mendapat meningkatkan lama simpan dan nilai jual produk yang lebih tinggi. Sasaran kegiatan adalah peternak sapi perah di Desa Kedaung, Kecamatan Kemiling, Bandarlampung. Target kegiatan yakni untuk meningkatkan pengetahuan peternak tentang teknik budidaya dan **pengolahan susu menjadi produk olahan yang mempunyai daya simpan yang lebih lama agar mampu memasarkan langsung ke konsumen; meningkatkan pendapatan peternak**; dan dapat dijadikan program berkelanjutan dengan melibatkan mahasiswa. Metode pengabdian meliputi: survei untuk mengidentifikasi tempat dan keadaan calon mitra, untuk mendapatkan data informasi serta kendala yang dihadapi oleh calon mitra sampai perumusan masalah yang ingin diselesaikan melalui kegiatan diseminasi hasil riset kepada masyarakat. Tahap berikutnya yaitu penyuluhan dengan metode pelatihan, demonstrasi, dan paket teknologi berupa alat pengolahan susu. Selanjutnya evaluasi untuk menilai keberhasilan kegiatan yang dilaksanakan, akan dilakukan evaluasi secara berkala (bulanan) terhadap kinerjadan keberhasilan program yang diterapkan.

Kata kunci: Inovasi Teknologi, Pengolahan Susu, Pendapatan Peternak.

LATAR BELAKANG

Daya saing subsektor peternakan harus dibangun sejajar dengan subsektor lainnya di sektor pertanian. Kebijakan pembangunan yang terlalu fokus pada komoditas tanaman pangan terbukti berdampak kurang baik terhadap perkembangan subsektor lain. Sebagai

contoh, perkembangan usaha ternak kambing dan sapi potong di Indonesia sangat jauh tertinggal dibandingkan dengan negara-negara lain. Ketertinggalan tersebut terjadi dalam semua aspek, termasuk basis populasi, mutu genetik ternak, reproduksi ternak, produksi bibit, teknologi pakan, infrastruktur inseminasi buatan dan kesehatan hewan, sistem tataniaga, serta aspek lainnya. Pemerintah

harus segera membenahi agribisnis komoditas strategis ternak kambing melalui program yang disusun secara sistematis, komprehensif, dan partisipatif. Selain dikemas dalam program jangka pendek, menengah, dan panjang, program tersebut harus juga harus didukung dengan rangkaian kebijakan dan regulasi yang memungkinkan agribisnis komoditas ternak kambing tumbuh secara progresif.

Secara khusus, Provinsi Lampung sesungguhnya sudah berperan sebagai salah satu sentra produksi ternak nasional. Sebagai sentra produksi ternak, peran Provinsi Lampung sangat strategis karena daerah ini memiliki peluang besar untuk terus meningkatkan populasi dan produksi ternak. Berdasarkan daya dukung sumber daya alam, peningkatan produksi ternak di Provinsi Lampung masih terbuka luas, baik melalui upaya peningkatan populasi maupun melalui upaya peningkatan produktivitasnya, yaitu dengan menerapkan paket-paket teknologi tepat guna dan inovatif.

Salah satu jenis komoditi yang di kembangkan di Provinsi Lampung khususnya Bandarlampung adalah **Sapi Perah**. Sapi perah merupakan hewan ternak yang menghasilkan daging, susu dan tenaga. Budidaya sapi perah ini telah banyak yang mengembangkannya di Indonesia . Karena nilai sapi dan produk susu yang dihasilkan sangatlah tinggi harganya dan banyak di konsumsi masyarakat Indonesia.

Proses produksi, pendapatan, dan konsumsi dalam rumah tangga peternak sapi perah merupakan satu unit kesatuan yang saling terkait, sehingga setiap terjadi perubahan dalam kebijakan yang mengatur aktivitas usaha ternak sapi perah akan

berpengaruh terhadap produksi, pendapatan, konsumsi dan penggunaan tenaga kerja.

Rumah tangga peternak sapi perah harus bisa hidup dari hasil produksinya sehingga harus bekerja keras untuk memperoleh tambahan produksi yang diharapkan.

Susu sapi perah merupakan salah satu bahan pangan yang sangat penting dalam mencukupi kebutuhan gizi masyarakat, karena susu bernilai gizi tinggi dan mempunyai komposisi zat gizi lengkap dengan perbandingan gizi yang sempurna, sehingga mempunyai nilai yang sangat startegis. Susu sebagai salah satu sumber protein hewani yang dibutuhkan oleh generasi muda terutama usia sekolah. Diperkirakan kebutuhan susu untuk memenuhi konsumsi generasi usia wajib sekolah tersebut sebanyak 4,6 juta ton per tahun, sedangkan penyediaan susu baru dapat mencapai 2,1 juta ton. Hal ini merupakan indikasi bahwa peluang untuk mengembangkan industri persusuan di masa mendatang cukup baik (Anggraeni *et al.*, 2001).

Menurut Schmidt *et al.* (1988), bahwa produktivitas sapi perah yang masih rendah disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kualitas genetik ternak, **tatalaksana pakan**, umur beranak pertama, periode laktasi, frekuensi pemerahan, masa kering kandang dan penyakit. Hal sama juga di ungkapkan Sudarwanto (1999) yang menyatakan penyebab rendahnya produksi susu adalah **pakan (kualitas dan kuantitas)**, tata cara pemerahan, sistem perkandangan, sanitasi penyakit terutama mastitis, dan kualitas produk susu yang dihasilkan untuk di konsumsi masyarakat.

Kendala umum yang dihadapi peternak sapi perah yaitu kebutuhan kualitas dan kuantitas pakan yang tidak terpenuhi dan tidak adanya peremajaan bibit sapi yang berdampak terhadap produksi susu relatif rendah. Selain itu, **komersialisasi produk susu** baru dilakukan setelah anak sapi disapih. Hal ini berdampak terhadap keuntungan peternak tidak optimal. Program pengembangan dan diversifikasi ini merupakan upaya mengelola peluang usaha untuk meningkatkan kinerja dan pendapatan peternak yang dapat membantu perekonomian keluarga.

Hasil survei lapangan dan diskusi yang telah dilakukan bersama peternak sapi perah di Desa Kedaung, Kecamatan Kemiling, Bandarlampung, didapatkan beberapa masalah diantaranya :

1. Usaha **diversifikasi olahan susu dan pengemasannya sangat diperlukan**, selama ini peternak menjual susunya langsung ke konsumen dalam bentuk susu segar. Diversifikasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah dan untuk memenuhi kaidah kegiatan agribisnis yang baik. Diversifikasi dilakukan dengan menerapkan **Inovasi Teknologi Pengolahan Susu**.
2. Peningkatan produksi susu sapi laktasi. Lambatnya peremajaan induk sapi dan masa sapih, harus dapat diperbaiki dengan pola budidaya yang baik, dengan menerapkan **Good Farming Practice** pada sapih perah.

Tujuan yang akan dicapai dari kegiatan pengabdian ini adalah:

1. meningkatkan pengetahuan peternak tentang inovasi teknologi

- pengolahan susu yang baik dan benar;
2. meningkatkan pendapatan peternak;
3. dapat dijadikan program yang berkelanjutan dengan melibatkan mahasiswa.

Manfaat yang akan diperoleh sesudah diadakannya pengabdian ini adalah:

- a. meningkatnya kualitas produk susu yang dihasilkan oleh peternak sapi perah
- b. terciptanya produk olahan susu berupa susu pasteurisasi, kefir dan yogurt yang dikemas dengan baik dan berbagai rasa untuk meningkatkan daya jual.

METODOLOGI

1. Penyuluhan

Penyuluhan ke peternak meliputi berbagai tahapan yakni: persiapan materi serta persiapan bahan dan peralatan yang akan digunakan saat pelatihan dan pendampingan. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan dengan mengedepankan metode *sharing* informasi dengan masyarakat mitra binaan. Peserta akan dituntun untuk mengenal dan memahami tata cara pemeliharaan ternak sapi perah, menyusun ransum, dan pengolahan produk susu.

Disamping itu juga diberikan contoh (*case study*) dengan cara meminta peserta untuk menganalisis permasalahan-permasalahan terkait pengolahan dan aspek kewirausahaan dari produk susu.

2. Pelatihan dan Demonstrasi

Pelatihan dilaksanakan dengan menggunakan metode interaktif agar proses transfer pengetahuan lebih efektif.

Secara khusus metode yang digunakan dalam pelatihan ini meliputi:

- a. pelatihan manajemen pemeliharaan yang meliputi perkandangan, **pemerahan**, dan pencatataan sistem reproduksi (umur kawin dan *calving interval*);
- b. penyusunan ransum; ransum disusun berdasarkan kebutuhan nutrisi sapi perah dan ransum hasil pelatihan diberikan kepada beberapa ekor sapi yang sedang laktasi selama program berlangsung;
- c. **pelatihan pengolahan susu**; meliputi kebersihan produk susu, pengolahan susu segar menjadi susu pasteurisasi, kefir, dan yoghurt, serta pengemasan.

3. Pemberian Paket Teknologi

Paket teknologi yang diberikan yaitu

1. alat pengolahan susu, yang terdiri dari seperangkat alat pembuatan susu pasteurisasi, yogurt dan susu kefir.
2. Alat pengemas susu cair.

4. Rancangan Evaluasi

Dalam mengevaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini

- 1) Evaluasi proses, dilakukan untuk menilai keadaan selama kegiatan pelatihan berlangsung. Evaluasi ini dilakukan untuk setiap komponen yang berhubungan langsung dengan kegiatan dalam program pelatihan. Sebagai indikator utama dalam kegiatan evaluasi proses meliputi kehadiran dan perhatian, serta aktivitas dan tanggapan peserta selama kegiatan berlangsung.
- 2) Evaluasi akhir, dilakukan dengan cara melakukan monitoring dengan

pertemuan kembali pasca pelatihan. Dalam monitoring ini akan didiskusikan tentang berbagai hal yang mereka alami pasca pelatihan. Berbagai masalah mungkin muncul, dan pada saat itulah ditawarkan berbagai alternatif solusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Penerapan Inovasi Teknologi Pengolahan Susu Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Produk dan Pendapatan Peternak Sapi Perah di Bandar Lampung dihadiri oleh kelompok peternak sapi perah dan berjalan dengan lancar sesuai dengan yang telah direncanakan.

Selama kegiatan berlangsung terlihat bahwa peserta begitu antusias mengikuti penyajian materi maupun pada saat tanya jawab atau diskusi mengenai teknik pengolahan diversifikasi susu sapi murni. Sebelum diberi materi pelatihan, peserta terlebih dahulu mengisi kuesioner untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta tentang prosedur pengolahan lebih lanjut dari susu sapi murni. Setelah diberikan materi prosedur dan kiat-kiat agar dapat membuat produk olahan susu sapi murni, para peserta juga mempraktikkan langsung pembuatan susu olahan tersebut menjadi susu pasturisasi aneka rasa.

Dengan dilaksanakannya pelatihan bagi kelompok peternak susu sapi perah ini, diharapkan nantinya para peserta akan dapat mendapatkan pengetahuan dan pemahaman bagaimana mengolah susu sapi murni menjadi berbagai macam produk turunan lainnya yang memiliki nilai tambah lebih tinggi.

Sebelum dilaksanakan pelatihan, terlebih dahulu diberikan tes awal (pre-test) untuk mengetahui pemahaman peserta pelatihan sebelum mengikuti pelatihan, serta dilaksanakan evaluasi selama proses dan juga evaluasi akhir pasca pelatihan pengabdian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

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

2. Dengan pengetahuan yang telah diperoleh dari pelatihan tersebut diharapkan nantinya kelompok petani perah dapat memperoleh pengetahuan bagaimana caranya agar dapat membuat produk turunan dari susu sapi murni dan meningkatkan pendapatan yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga petani sapi perah.

Saran

Kegiatan pengabdian masyarakat semacam ini sebaiknya perlu dilakukan secara berkala dan meluas ke berbagai daerah di Propinsi Lampung. Saran dari kelompok petani sapi perah adalah tim pengabdian diminta menjelaskan cara mengemas yoghurt yang menarik dan mudah dibawa, sehingga memudahkan pemasarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, A., K. Diwiyanto, L. Praharni, A. Soleh dan C. Talib. 2001. Evaluasi mutu genetik sapi perah induk FH didaerah sentra produksi susu. Prosiding Hasil Penelitian bagian proyek "Rekayasa Teknologi Pertanian/ARMP II". Puslibangnak. Bogor
- Buckle, K. A., Edwards, R. A., Fleet, G. H., and Wotton, M. 1987. Ilmu Pangan. Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Hidayat, Nur, Masdiana dan Sri Suhartini. 2006. Mikrobiologi Industri. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Schmidt, G.H., L.D. Van Vleck and M.F. Hutjunes. 1988. Principles of Dairy Sciences. 2nd ed. Prentice Hill, Englewood Cliffs, New Jersey
- Septia I. 2010. Teknik pembuatan Susu Fermentasi (Yoghurt). <http://itaseptia.blogspot.com/2010/05/susu-fermentasi-yoghurt.html>. diakses pada tanggal 13 Desember 2018
- Sudarwanto, M. 1999. Usaha peningkatan produksi susu melalui program pengendalian mastitis subklinis, Orasi Ilmiah, FKH. IPB. Bogor.
- Widi Roseli, 2018. **Membuat Susu Pasteurisasi.** <http://bbppbatu.bppsdp.pertanian.go.id/membuat-susu-pasteurisasi/>
- Widodo W. 2002. Bioteknologi Fermentasi Susu. Universitas Muhammadiyah. Malang.