

Produksi Susu Pasturisasi MJ9 UMKM Karya Bumi , Mojosongo, Boyolali Bersertifikat MD

Susiana Purwantisari¹, Dwi Handayani², Siti Nur Jannah¹, Anindya Ardiansari³.

¹Program Studi Biologi, Fak.Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro. ²Program Studi Teknologi Rekayasa Kimia Industri, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro ³Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang.

Email : dwihandayanimt@gmail.com

Abstrak

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Program PPPUD ini bertujuan untuk merintis dan membina UMKM Karya Bumi dalam mengatasi pemasaran susu hasil peternak di Mojosongo Boyolali. Mengingat banyaknya susu yang tidak terjual, maka sebagai alternative dengan dibuat susu pasturisasi dengan berbagai rasa yang mempunyai daya simpan lebih lama. Dengan diproduksinya sebagai susu pasturisasi ini akan meningkatkan nilai jual, daya simpan dan memperluas pemasarannya.

Program juga bertujuan untuk mempercepat difusi teknologi dan manajemen UKM, serta mengembangkan proses *link and match* antara Perguruan Tinggi, UKM, Pemerintah dan masyarakat. Program ini diawali dengan perancangan dan pabrikasi alat produksi, utamanya adalah pasturizer dengan kapasitas 50 liter yang dilengkapi sinar UV agar produk yang dihasilkan steril. Adanya alat tersebut perlu diberikan bimbingan teknis kepada pegawai yang terlibat pada proses produksi. Disamping itu juga diberikan penyuluhan tentang produksi bersih dan halal. Guna menjamin kualitas produksinya maka diupayakan untuk mendapatkan sertifikat MD dari Balai Pengawasan Obat dan Makanan Provinsi Jawa Tengah. Untuk memenuhi persyaratan agar diperoleh sertifikat MD tersebut diperlukan pembinaan dan penataan ruang produksi dan perlengkapannya serta laboratorium yang diperlukan. Ruang produksi harus selalu steril dengan perlengkapan yang memadai untuk keperluan produksi, pengepakan hingga siap untuk dipasarkan.

Adanya program ini diharapkan dapat memberikan solusi dalam mengatasi masalah penjualan susu hasil ternak petani dan akan meningkatkan nilai jualnya yang berarti akan meningkatkan pendapatan peternak sapi perah yang ada.

Kata Kunci : susu, pasturisasi, sertifikat MD

Abstract

This PPPUD Program Community Service Activity is aimed at pioneering and fostering UMKM Karya Bumi in overcoming the marketing of milk produced by farmers in Mojosongo, Boyolali. Given the large number of unsold milk, an alternative is to make pasteurized milk with various flavors that have a longer shelf life. Producing it as pasteurized milk will increase its selling value, storage capacity and expand its marketing.

The program also aims to accelerate technology diffusion and management of UKM, as well as develop a link and match process between universities, UKM, government and society. This program begins with the design and manufacture of production equipment, primarily a pasturizer with a capacity of 50 liters equipped with UV light so that the resulting product is sterile. The existence of these tools needs to be given technical guidance to employees involved in the production process. Besides that, it was also given counseling on clean and halal production. In order to ensure the quality of production, efforts are made to obtain an MD certificate from the Central Java Province Food and Drug Administration. In order to meet the requirements for obtaining an MD certificate, guidance and arrangement of the production room and its equipment as well as the necessary laboratory is required. The production room must always be sterile with adequate equipment for production, packaging until it is ready to be marketed.

The existence of this program is expected to provide a solution in overcoming the problem of selling milk from farmers' livestock and will increase its selling value, which means it will increase the income of existing dairy farmers.

Keywords: milk, pasteurization, MD certificate

1. PENDAHULUAN

UKM Karya Bumi dan UKM Tunas Mekar merupakan kelompok pengelola susu sapi perah dari peternak di desa Mojosongo, Boyolali, Jawa Tengah. Selama ini, susu yang terkumpul dipasarkan pada Indolacto dan Garuda Food, namun dayaampungnya lebih kecil dari produksi susu dari para peternaknya. Mengingat produksi susu yang semakin meningkat sehingga daya tampung kedua industry tidak memadai dan banyak susu yang tidak terjual. Olehkarenanya UMKM tersebut berupaya untuk dapat mengolah sendiri yaitu dengan dibuat susu pasteurisasi sehingga mempunyai nilai jual yang lebih tinggi.

Pasteurisasi adalah proses pemanasan makanan dengan tujuan membunuh organisme merugikan seperti bakteri, protozoa, kapang, dan khamir dan suatu proses untuk memperlambat pertumbuhan mikroba pada makanan. Alat pasteurisasi susu terdiri dari tangki pengaduk yang dilengkapi jaket pemanas berisi air, kompor khusus, lampu UV dan pengaduk. Untuk menjamin kesempurnaan proses pasteurisasi, alat dilengkapi dengan sensor kendali suhu, waktu dan sinar ultra violet yang berfungsi untuk sterilisasi.

Pada praktek pembuatan susu pasteurisasi dengan beberapa variasi rasa menggunakan alat pasteurisasi susu, tim pelaksana memberi arahan pembuatan yang sesuai dengan standar operasional proses (SOP) yang meliputi SOP produksi susu pasteurisasi, SOP keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan SOP sanitasi dan higiene produk. Proses pasteurisasi susu sapi segar yang benar, penggunaan peralatan yang bersih, pengemasan yang benar dalam plastic pengemas serta pelabelan produk kemasan.

Sebagai upaya untuk menjamin kualitas produknya, perlu adanya sertifikasi MD dari Balai Pengawasan Obat dan Makanan Provinsi Jawa Tengah. Sertifikasi produk makanan dan minuman bertujuan untuk menjamin kualitas produk, melindungi produsen, konsumen, tenaga kerja dan masyarakat dari aspek keamanan, keselamatan dan kesehatan serta memfasilitasi penerimaan produk di masyarakat.

Untuk produk yang berupa Susu dan hasil olahannya; Daging, ikan, unggas dan hasil olahannya yang memerlukan proses

penyimpanan dan atau penyimpanan beku; Makanan kaleng; Makanan bayi dan makanan / minuman yang ditetapkan oleh Badan POM tidak bisa hanya PIRT tetapi memerlukan sertifikasi MD untuk produk makanan dan minuman yang berasal dari dalam negeri. Sedang untuk produk yang berasal dari luar negeri memerlukan sertifikat ML

Dengan banyaknya produksi maka pemerintah juga membuat aturan yang tegas mengenai hal tersebut, dimana makanan yang diproduksi harus dicatitkan sehingga memiliki izin edar yang resmi sebelum dipasarkan pada masyarakat.

Aturan mengenai bahan pangan, makanan, dan minuman tertulis dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Pengaturan Pengamanan Makanan dan Minuman. Dikeluarkan dan disahkannya peraturan ini merupakan bentuk upaya pemerintah untuk menjamin kualitas dari setiap makanan dan minuman yang beredar atau diperjual belikan di Tanah

Air.¹

2. METODOLOGI

Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan program adalah mendeskripsikan masalah dalam aspek bisnis UKM berdasarkan prioritas permasalahan dan ipteks yang diterapkan untuk menyelesaikan masalah prioritas.

Metode pendekatan yang ditawarkan untuk mendukung realisasi program dengan menerapkan *Participatory Action Research* (PAR). Solusi yang diberikan pada program ini dengan memberikan bantuan peralatan produksi yang berupa alat pasturisasi susu dan bantuan pelatihan teknis operasionalnya. Disamping itu juga diberikan pelatihan dan penyuluhan untuk dapat produksi susu yang higienis dan halal. Kegiatan peningkatan sumber daya manusia meliputi :

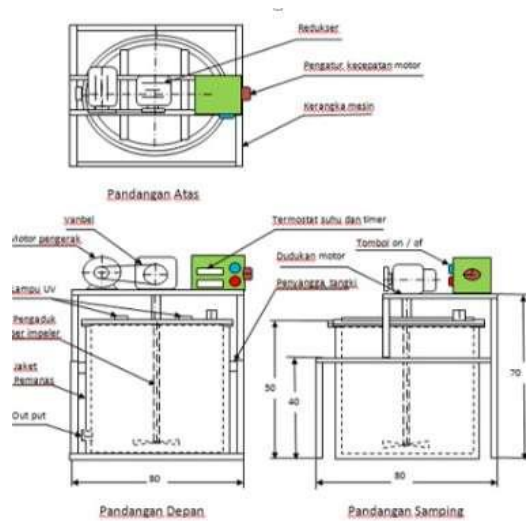
- Pelatihan pengoperasian alat pasturisasi sesuai SOP.
- Pelatihan pembuatan susu pasturisasi yang higienis
- Penyuluhan tentang kebersihan produksi dan halal
- Pelatihan pengujian kualitas susu sebagai bahan baku maupun susu pasturisasi sebagai produk.

Metoda Pelaksanaan Program Meliputi :

- Perancangan Alat Pasturisasi (Pasturizer) yang dilengkapi dengan sinar UV.
- Pabrikasi Alat Pasturisasi hasil perancangan.
- Ujicoba kinerja Pasturizer.
- Pelatihan Pengoperasian dan Produksi Susu Pasturisasi dengan berbagai rasa
- Pengujian daya simpan produk
- Penyuluhan tentang produksi bersih dan halal
- Pengajuan Sertifikasi MD dari BPOM Provinsi Jawa Tengah.
- Penyuluhan upaya pengembangan pemasaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN.

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan memberikan bantuan peralatan produksi maupun teknik produksi dengan menerapkan alat pasturisasi agar produksi dapat berjalan secara efektif dan efisien. Pelaksanaan diawali dengan perancangan dan pabrikasi alat pasturisasi susu yang dilengkapi dengan sinar ultra violet dengan kapasitas 50 liter sebagai berikut :



Gambar 1. Desain alat pasturisasi



Gambar 2. Gambar alat pasturisasi

Alat Pasturisasi diuji kinerjanya untuk produksi susu pasturisasi dan pelatihan kepada karyawannya.



Gambar 3. Uji kinerja alat pasturisasi

Keunggulan alat ini, mampu beroperasi secara otomatis dengan menjamin

kualitas nutrisi susunya tetap terjaga. Berdasarkan hasil uji coba, susu sapi segar yang dipasteurisasi pada suhu 80 derajat Celcius selama 15 menit, memiliki daya simpan antara 15-17 hari di dalam refrigerator



Gambar 4. Foto bersama

Sertifikasi MD

Penerbitan rekomendasi produk pangan MD, sesuai dengan surat edaran Deputi Bidang Pengawasan Keamanan Pangan dan Bahan Berbahaya Nomer IN.07.065.53.10.15.3930 Proses Perijinan Sertifikasi MD dilaksanakan dengan mempersiapkan persyaratanpersyaratan dan ketentuan yang berlaku, diantaranya : Tata ruang pabrik yang memadai sesuai alur produksi

Ruang produksi harus dilengkapi dengan: Ruang pasturisasi, Ruang Laboratorium yang dilengkapi alat2 ukur dan alat analisa Ruang pengemasan, Tempat penyimpanan bahan, Penyimpanan bahan kemasan, Rak penyimpan alat produksi, Passbox utk memasukkan bahan baku dan produk yang akan dikemas, Tempat cuci tangan yang dilengkapi sabun, Toilet dilengkapi sabun, pengering dan spot peringatan setelah dari toilet, Rak alas kaki karyawan, Ruang ganti baju dan perlengkapan pakaian karyawan dsb. Ruang tersebut harus disekat-sekat dan dilengkapi dengan lampu LED, tempat sampah dan pengendali hama dan serangga.



Gambar 5. Foto tempat produksi dan produk susu pasturisasi

Produk susu pasturisasi yang siap didaftarkan untuk mendapatkan sertifikasi MD dari Balai Pengawasan Obat dan Makanan Jawa Tengah. Sebelum Program PPPUD UKM Karya Bumi dan UKM Tunas Mekar hanya sebatas mengumpulkan (pengepul) susu dan dijual di KUD setempat. Sesudah program PPPUD UKM Karya Bumi dan UKM Tunas Mekar dapat mengolah susu sapi segar menjadi susu pasturisasi yang nilai jualnya lebih tinggi dan memiliki ruang produksi yang sesuai dengan aturan dari Balai Pengawasan Obat dan Makanan. Dengan diversifikasi menjadi susu pasturisasi dapat meningkatkan daya simpan susu antara 15-17 hari di refrigerator.

Perluasan Pemasaran

Perluasan pemasaran produk susu murni maupun produk olahannya dilakukan melalui teknologi pengemasan produk dan promosi menggunakan teknologi informasi dengan e-commerce.

4. KESIMPULAN

Program berlangsung seperti yang diharapkan, sehingga kelebihan produksi susu hasil peternak sapi perah di Desa Mojosoongo Kabupaten Boyolali Jawa Tengah dapat teratasi. Dengan diproduksi susu pasturisasi dengan berbagai rasa akan meningkatkan nilai jual susu dan meningkatkan daya simpannya. Produk susu

pasturisasi memenuhi persyaratan kesehatan dan adanya sertifikasi MD dari BPOM akan terjamin kualitasnya dan akan memperluas pemasarannya. Sebelum Program PPPUD UKM Karya Bumi dan UKM Tunas Mekar hanya sebatas mengumpulkan (pengepul) susu dan dijual di KUD setempat. Sesudah program PPPUD UKM Karya Bumi dan UKM Tunas Mekar dapat mengolah susu sapi segar menjadi susu pasturisasi yang nilai jualnya lebih tinggi dan memiliki ruang produksi yang sesuai dengan aturan dari Balai Pengawasan Obat dan Makanan. Dengan diversifikasi menjadi susu pasturisasi dapat meningkatkan daya simpan susu antara 15-17 hari di refrigerator.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada Kemenristek Dikti yang telah mendanai pengabdian pada masyarakat ini dengan nomor kontrak program PPPUD 103-35/UN7.6.1/PM/2020.

6. DAFTAR PUSTAKA.

- <http://sireka.pom.go.id/requirement/UU-36-2009-Kesehatan.pdf>
- Buckle, K.A., R.A.Edwards, G.H. Fleet, M.Wootton. 1985. Ilmu Pangan. Terjemahan oleh Hadi Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia (UI-Press). Jakarta.
- Hadiwiyoto, S. 1982. Teknik Uji Mutu Susu dan Olahannya. Liberty, Yogyakarta
- Laniarti D. dan Syafei H. 1977. Penuntun Pengolahan Air Susu. Direktorat Bina Produksi Peternakan. Jakarta.
- Mulyadi, A et al. 1995. Sistem Produksi dan Efisiensi Usaha Sapi Perah Rakyat di Pulau Jawa. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternak. Bogor.
- Sonya Renanthanda Niagara1 “ Izin yang dikeluarkan BPOM tentang makanan dalam dan luar negeri”, Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya Indralaya E-mail : sonyaniagara12@gmail.com
- <http://jdih.pom.go.id/produk/keputusan%20kepala%20BPOM/HK.1.23.6.pdf>