

## Penanganan Pascapanen Susu dan Penyuluhan Kesehatan Reproduksi Sapi Perah dalam Mendukung Program Agrowisata di Banyuwangi

Asmaul Khusna<sup>1</sup>, Anis Usfah Prastujati<sup>2</sup>, Nuraini Lusi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Politeknik Negeri Banyuwangi

<sup>1</sup>akhusna@poliwangi.ac.id

Received: 22 November 2019; Revised: 24 Agustus 2022; Accepted: 12 September 2022

### Abstract

*Ijen Makmur livestock group is a livestock group that deals with the maintenance of dairy cows so that milk is the main commodity from the results of their activities. The problem that arises in this farm is the quantity and quality of milk produced can not meet consumer demand, especially PT. Nestle. So that this is a challenge to be resolved, namely by analyzing several factors that can affect the low quantity and quality of milk production and then given a number of solutions to resolve the problem. Low quality milk rejected by PT. Nestle can be processed into nutritional value products as well as high economic value compared to fresh milk. So that members of the Ijen Makmur livestock group received training on handling postharvest milk by processing fresh milk into yogurt. For the next problem which is about the low quantity of milk produced by dairy cows, they can be overcome by conducting good livestock maintenance management, one of which is by recording to monitor the lust period of cattle so that the breeding process of livestock and the IB process does not experience delays and cattle can be pregnant immediately and the lactation period can be done at the right time so that it can help increase milk production. The counseling activities regarding the reproductive health of dairy cattle to members of the Ijen Makmur livestock group have been carried out well.*

**Keywords:** reproductive health; postharvest; milk, yogurt

### Abstrak

Kelompok ternak Ijen Makmur merupakan kelompok ternak yang menggeluti pemeliharaan sapi perah sehingga susu menjadi komoditi utama dari hasil kegiatan mereka. Permasalahan yang timbul pada peternakan ini adalah kuantitas serta kualitas susu yang diproduksi kurang dapat memenuhi permintaan konsumen terutama PT. Nestle. Sehingga hal tersebut menjadi tantangan untuk dapat diselesaikan yakni dengan menganalisa beberapa faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya kuantitas dan kualitas produksi susu kemudian diberikan beberapa solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Susu dengan kualitas rendah yang ditolak oleh PT. Nestle dapat diolah menjadi produk fermentasi bernilai gizi serta ekonomi yang cukup tinggi dibandingkan dengan susu segar. Sehingga anggota kelompok ternak Ijen Makmur mendapatkan pelatihan mengenai penanganan pascapanen susu yaitu dengan cara mengolah susu segar menjadi yogurt. Untuk permasalahan selanjutnya yaitu mengenai rendahnya kuantitas susu yang dihasilkan oleh ternak sapi perah mereka dapat diatasi dengan melakukan manajemen pemeliharaan ternak yang baik salah satunya adalah dengan melakukan *recording* untuk memantau masa birahi ternak sehingga proses pengawinan ternak maupun proses IB tidak mengalami keterlambatan dan ternak dapat segera bunting dan masa laktasi dapat dilakukan pada waktu yang tepat sehingga dapat membantu meningkatkan produksi susu. Kegiatan penyuluhan

# Penanganan Pascapanen Susu dan Penyuluhan Kesehatan Reproduksi Sapi Perah dalam Mendukung Program Agrowisata di Banyuwangi

Asmaul Khusna, Anis Usfah Prastujati, Nuraini Lusi

mengenai kesehatan reproduksi ternak sapi perah kepada anggota kelompok ternak Ijen Makmur telah dilaksanakan dengan baik.

**Kata Kunci:** kesehatan reproduksi; pasca panen; susu; yogurt

## A. PENDAHULUAN

Di Desa Tamansari Kecamatan Licin Kabupaten Banyuwangi, terdapat kelompok peternak sapi perah Ijen Makmur. Mayoritas pencaharian penduduk Desa Tamansari adalah sebagai peternak sapi perah. Mereka selama ini menjual susu murni dari pemerahan sapi yang mereka ternakkan sebagai produk utama yang dihasilkan. Susu murni yang diproduksi dikirimkan ke PT. Nestle namun susu yang dihasilkan oleh peternak seringkali ditolak oleh PT. Nestle dikarenakan tidak memenuhi standar grade A yaitu jumlah bakteri yang terkandung dalam susu cukup tinggi. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya kualitas maupun kuantitas dari susu yang dihasilkan oleh sapi perah selain dari pakan serta manajemen pemeliharannya, yakni metode pemerahan sapi perah serta kesehatan reproduksi ternak sapi perah.

Saat ini produksi susu sapi di Kelompok Peternak Ijen Makmur Desa Taman Sari Kecamatan Licin Kabupaten Banyuwangi dilakukan secara konvensional yakni pemerahan dilakukan menggunakan kedua tangan pemerah. Sebelum diperah, keempat puting sapi perah dibersihkan dengan air kemudian dilanjutkan dengan pemerahan langsung menggunakan kedua tangan pemerah tanpa menggunakan sarung tangan dan susu ditampung pada wadah terbuka (ember yang terbuat dari *stainless steel*), selanjutnya susu hasil pemerahan dimasukkan ke dalam *milk can*. Keseluruhan tahapan tersebut dilakukan dengan menggunakan tenaga-tenaga terampil manusia sehingga dalam proses produksi susu sapi segar ini belum tersentuh oleh kemajuan teknologi.

Permasalahan selanjutnya yang dihadapi oleh peternak di Kelompok Peternak Ijen Makmur ini adalah susu yang telah diperah dari hasil pemerahan secara

konvensional tersebut terkadang tidak seluruhnya dikirimkan pada PT. Nestle terutama susu dengan grade di bawah standar, sehingga susu segar tersebut harus disimpan atau diolah menjadi susu pasteurisasi agar dapat dikonsumsi oleh keluarga peternak. Namun penyimpanan dan pengolahan susu dengan cara tersebut tidak dapat bertahan lama sehingga akan mempercepat proses kerusakan terhadap susu dan susu tidak dapat dikonsumsi.

Selain itu, kesehatan ternak juga dapat mempengaruhi kualitas serta kuantitas susu yang dihasilkan karena produksi susu dengan kualitas dan kuantitas yang baik dapat diperoleh dari ternak yang sehat, terutama yang memiliki kesehatan reproduksi yang juga baik. Sehingga melalui program penerapan teknologi tepat guna (PPTTG) ini, beberapa permasalahan dan kebutuhan mitra tersebut dapat dipenuhi terutama pada permasalahan peningkatan kualitas susu yang dihasilkan dan penanganan pascapanen susu melalui kegiatan pelatihan penanganan pascapanen susu serta penyuluhan kesehatan reproduksi ternak sapi perah.

## B. PELAKSANAAN DAN METODE

Program Penerapan Teknologi Tepat Guna (PPTG) kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui pelatihan penanganan pascapanen susu serta penyuluhan kesehatan reproduksi ternak sapi perah. Pelatihan ini dihadiri oleh 40 orang peserta.

Kegiatan pertama yaitu pelatihan penanganan pascapanen susu. Materi pelatihan berupa cara menangani susu yang baru diperah agar tidak mudah terkontaminasi bakteri dan cara mengolah susu segar menjadi yogurt.

Kegiatan kedua yaitu penyuluhan kesehatan reproduksi sapi. Materi penyuluhan ini berupa cara mendeteksi tanda birahi dan pentingnya melakukan *recording*

(pencatatan pada ternak). Pada sesi diskusi dengan mitra didapatkan beberapa permasalahan reproduksi sapi perah yang dihadapi oleh mitra.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Pelatihan Penanganan Pascapanen Susu

Program penerapan teknologi tepat guna (PPTG) kepada masyarakat ini mengadakan pelatihan penanganan pasca panen susu dan pengolahan susu. Pelatihan ini dihadiri oleh 40 orang peserta. Peserta dilatih cara menangani susu yang baru diperah agar tidak mudah terkontaminasi bakteri, serta peserta juga dilatih cara mengolah susu segar menjadi yogurt dan dibagikan stater yogurt pada peserta yang hadir agar peserta dapat langsung mempraktekkannya di rumah. Tujuan dari pelatihan ini salah satunya adalah agar anggota kelompok ternak Ijen Makmur dapat memberikan nilai tambah pada produk susu sapi segar sehingga dapat menambah pendapatan dari peternak.

Selain itu, pengolahan yogurt juga dapat menjadi salah satu alternatif penanganan pascapanen susu yang dinilai dapat memperpanjang umur simpan dari susu. Hal tersebut didukung oleh Hafsa dan Astriana (2012) yang menyebutkan bahwa Susu dapat diolah menjadi aneka produk olahan misalnya yogurt dan keju. Kedua produk tersebut merupakan produk fermentasi yang melibatkan jasa mikroorganisme yaitu bakteri. Fermentasi merupakan salah satu teknologi pengawetan dan pengolahan susu. Selain itu, pengolahan yogurt juga dapat mendukung kesehatan pencernaan masyarakat khususnya keluarga para peternak dan lingkungan sekitar karena yogurt mempunyai nilai gizi yang lebih tinggi daripada susu segar sebagai bahan dasar dalam pembuatan yogurt, hal ini karena meningkatnya total padatan sehingga kandungan zat-zat gizi lainnya juga meningkat. Yogurt dikenal sebagai produk fermentasi, merupakan susu yang terkoagulasi dengan penggunaan starter bakteri tertentu sampai diperoleh keasaman,

bau, dan rasa yang khas, dengan penampakan berupa cairan kental sampai semi padat (BSN, 2009) Yusmarini et al. (2004) menambahkan bahwa yogurt memiliki kesegaran, aroma dan teksturnya dan rasa khas yaitu asam dan manis. Selama fermentasi akan terbentuk asam-asam organik yang menimbulkan citarasa khas pada yogurt.

Menurut Chairunnissa et al. (2017), fermentasi pada yogurt menggunakan bakteri yang menguntungkan yang sering kita sebut sebagai starter, yaitu *L. Bulgaricus*, *S. thermophilus*, dan *L. acidophilus*. Ketiga bakteri ini akan hidup saling menstimulasi satu sama lainnya sehingga perkembangannya akan lebih cepat. Pada saat proses fermentasi berlangsung, bakteri starter akan merombak laktosa dalam bahan baku susu menjadi glukosa dan galaktosa oleh enzim laktase, dan kemudian membentuk asam laktat. Hal ini menyebabkan pH susu akan turun dan mengubah rasa susu menjadi asam yang khas. Suasana asam ini dapat menggumpalkan protein sehingga viskositas pada yogurt akan meningkat atau menghasilkan penampakan yogurt yang kental hingga padat. Bakteri starter dapat menghasilkan enzim protease, yang pada gilirannya menyebabkan protein menjadi terhidrolisis menjadi komponen protein yang paling sederhana yaitu peptidapeptida dan asam amino yang merupakan protein terlarut. Adapun kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan Pelatihan Penanganan Pascapanen Susu

#### Penyuluhan Kesehatan Reproduksi Sapi Perah

Kegiatan penyuluhan kesehatan reproduksi sapi ini merupakan permintaan dari mitra karena rendahnya keberhasilan inseminasi buatan yang ada di kelompok ternak Ijen Makmur. Setelah melaksanakan

# Penanganan Pascapanen Susu dan Penyuluhan Kesehatan Reproduksi Sapi Perah dalam Mendukung Program Agrowisata di Banyuwangi

Asmaul Khusna, Anis Usfah Prastujati, Nuraini Lusi

kegiatan penyuluhan yang dihadiri oleh 40 orang, kami melakukan sesi diskusi dengan mitra dan didapatkan beberapa permasalahan reproduksi sapi perah yang dihadapi oleh mitra yaitu kurangnya kemampuan peternak dalam mengamati tanda-tanda birahi yaitu abang, aboh, anget, dan arep. Dimana keberhasilan inseminasi buatan sangat tergantung pada ketepatan peternak dalam mendeteksi birahi (Hastuti, 2008). Oleh karena itu pada kegiatan penyuluhan kesehatan reproduksi sapi perah ini, peternak diajarkan bagaimana cara mendeteksi tanda birahi dan pentingnya melakukan *recording* (pencatatan pada ternak). Berikut adalah dokumentasi kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan Kesehatan Reproduksi Sapi Perah

## D. PENUTUP

### Simpulan

Kegiatan PPTTG ini dapat menghasilkan dua kegiatan sekaligus yakni pertama terselenggaranya kegiatan pelatihan penanganan pascapanen susu melalui pengolahan yogurt dan yang kedua adalah penyuluhan kepada anggota kelompok ternak Ijen Makmur di Kecamatan Licin Kabupaten Banyuwangi dimana kegiatan tersebut dapat memberikan solusi dari permasalahan yang dialami oleh anggota kelompok ternak Ijen Makmur.

### Saran

Saran yang dapat diberikan kepada peternak yang mengikuti kegiatan pelatihan penanganan pascapanen susu yaitu sebaiknya dapat membuat yogurt dengan baik sehingga

memperoleh penghasilan tambahan dari penjualan produk dan mengkonsumsi produk tersebut sehingga dapat memperoleh manfaat kesehatan. Untuk manajemen pemeliharaan ternaknya, sebaiknya peternak rutin melakukan *recording* atau pencatatan terhadap ternaknya sehingga dapat memantau tanda-tanda birahi pada ternak sapi perahnya.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada pihak-pihak yang telah membantu terselenggaranya kegiatan ini yaitu melalui Program Penerapan Teknologi Tepat Guna (PPTG) kepada masyarakat yang diadakan oleh Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi, Lembaga terkait yaitu Politkenik Negeri Banyuwangi, serta Kelompok Ternak Ijen Makmur. di Kecamatan Licin Kabupaten sebagai mitra dari kegiatan ini.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- BSN. (2009). *Syarat Mutu Yogurt*. SNI 2981:2009.
- Chairunnissa, H., Roostita L. B., Andry P., Dadan H. R. (2017). Karakteristik Kimia Set Yoghurt dengan Bahan Baku Susu Tepung dengan Penambahan Jus Bit (Beta Vulgaris L.). *Jurnal Ilmu Ternak*, 17(1).
- Hafsah & Astriana. (2012). Pengaruh Variasi Starter Terhadap Kualitas Yoghurt Susu Sapi. *Jurnal Bionature*, 13(2), 96-102.
- Hastuti, D. (2008). Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Potong di Tinjau dari Angka Konsepsi dan Service Per Conception. *Mediagro*, 4(1).
- Yusmarini & Efendi, R. (2004). Evaluasi Mutu Yoghurt yang dibuat dengan Penambahan beberapa Jenis Gula. *Pekanbaru: Jurnal Natur Indonesia*, 6(2), 104-110.