

## **Pengolahan Susu Kambing Di Sungai Langka Kabupaten Pesawaran**

### ***Goat Milk Processing in River Rare Pesawaran District***

Anjar Sofiana\* dan Imelda Panjaitan  
Dosen Politeknik Negeri Lampung  
Jl. Soekarno Hatta No. 10 Rajabasa Bandar Lampung 35144  
e-mail : *sofipolina@yahoo.com*

#### **ABSTRACT**

*Goat's milk, such as milk of other dairy cattle have a high nutrient content but easily deteriorated. Processing of goat's milk is one of the efforts to maintain the quality. Milk powder is a form of processed milk. Excess milk powder including a fairly long shelf life and easy storage. The population of dairy goats Peranakan Etawa in Endangered River District of Gedongtataan Pesawaran quite a lot. Almost every household has that type goat with average holdings of 5-10 tail. Sales of milk is still limited as fresh milk that has limitations in marketing. The introduction of milk powder processing needs to be introduced. The purpose of this activity was to determine the response and measuring the public's knowledge about the processing farmers 'milk powder' goats and receipt power. The activities conducted during from April to August 2016 in the village of River Rare Gedongtataan Pesawaran District Subdistrict. The method of collecting data by questionnaire, with the breeders involved 20 people. Observations included response and knowledge of farmers against the processing of powdered milk, the dairy farmer's favorite powder, and the potential development of the processing of milk powder in Endangered River District Pesawaran. Results obtained no increase farmers knowledge about the processing of 'milk powder' goat by 100%, acceptance or favorite milk powder by 60-75%, as well as the River Rare goat breeders have the potential development of powder milk as dairy goats.*

*Keywords: goat's milk processing, milk powder*

Diterima : 16 Agustus 2016, disetujui : 29 Agustus 2016

#### **PENDAHULUAN**

Susu kambing seperti susu ternak perah lainnya seperti susu sapi memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Nutrisi atau gizi susu kambing lebih cocok untuk tubuh manusia dari pada susu sapi karena komposisi dan struktur gizi susu kambing sangat mirip dengan ASI (Air Susu Ibu) sehingga lebih mudah dicerna dan berasimilasi (berbaur) dalam tubuh manusia. Susu kambing memiliki banyak oligosakarida yang bertindak sebagai prebiotik dan merupakan bahan makanan bakteri yang menguntungkan (probiotik) dalam tubuh sehingga meningkatkan kekebalan tubuh dan dapat mengurangi peradangan usus dan memberikan kontribusi pada pemulihan mukosa usus besar yang rusak. Kadar laktosa susu kambing juga lebih rendah dan tidak menyebabkan intoleransi laktosa dengan gejala seperti diare. Ukuran globul-globul lemak yang lebih kecil dan struktur protein yang berbeda dan mengandung lebih banyak asam amino esensial dari pada susu sapi, sehingga lemak dan protein susu kambing lebih mudah dan cepat dicerna oleh tubuh dan jarang sekali menyebabkan reaksi alergi.

Kualitas susu mudah mengalami penurunan oleh temperatur apabila tidak ada perlakuan khusus. Pengolahan susu kambing merupakan salah satu usaha mempertahankan kualitas. Susu bubuk adalah salah satu bentuk olahan susu. Beberapa manfaat pengolahan susu bubuk yaitu memperoleh produk yang beraneka ragam (diversifikasi) dengan kualitas tinggi dan bergizi tinggi, memperpanjang daya simpan produk, mempermudah transportasi dan pemasaran, dan meningkatkan nilai tukar secara ekonomis dan daya guna bahan mentah.

Populasi kambing perah Peranakan Etawa di Desa Sungai Langka Kecamatan Gedongtataan Pesawaran cukup banyak. Hampir setiap rumah tangga memiliki kambing jenis itu dengan rata-rata kepemilikan 5—10 ekor. Tingkat produksi susu kambing juga sudah cukup bagus, rata-rata menghasilkan 0,5 – 1 liter per ekor. Penjualan susu masih dalam bentuk segar (pasteurisasi) sehingga ada keterbatasan dalam penjualan. Suatu peluang apabila susu dijual dalam bentuk olahan (bubuk) karena penjualan dan jangkauan dapat lebih luas. Dengan demikian perlu diperkenalkan pengolahan ‘susu bubuk’ kambing dan mengukur respon masyarakat terhadap kegiatannya di tempat tersebut.

Tujuan kegiatan ini adalah mengetahui respon dan mengukur pengetahuan masyarakat peternak tentang pengolahan ‘susu bubuk’ kambing dan daya terimanya di Desa Sungai Langka Kabupaten Pesawaran.

## **METODE**

Kegiatan dilaksanakan dari bulan April – Agustus 2016 di kelompok petani peternak kambing PE (Peranakan Etawa) Sehati Jaya dan Sumber Rezeki yang berada di Desa Sungai Langka Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung.

Bahan dan peralatan yang digunakan adalah susu kambing dan bahan tambahan membuat susu bubuk (gula dan perasa), kuisioner, dan peralatan uji organoleptik. Responden adalah peternak kambing perah PE yang terlibat dalam kegiatan sejumlah 20 orang.

Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah partisipatif dan kooperatif. Pelaksanaan dilakukan secara bertahap meliputi survey, penyuluhan dan pelatihan keterampilan, bimbingan dan evaluasi.

## **Pengamatan**

Pengamatan meliputi respon masyarakat terhadap kegiatan, pengetahuan masyarakat terhadap susu bubuk, daya terima masyarakat terhadap susu bubuk kambing, dan prospek pengembangan. Pengumpulan data dengan kuisioner dan dianalisis secara deskriptif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Respon Masyarakat terhadap Kegiatan**

Selama kegiatan berlangsung, mulai dari pengumpulan informasi sampai dengan pelaksanaan (pelatihan demonstrasi dan evaluasi) respon masyarakat sasaran cukup positif. Pada tahap pengumpulan informasi yang dilakukan terhadap kelompok peternak mereka berharap bahwa kegiatan ini akan benar-benar dilaksanakan. Mereka berharap bahwa apa yang nantinya diperoleh setelah kegiatan berlangsung, masyarakat dapat menerapkan dan mencoba apa yang telah mereka dapatkan yang pada akhirnya dapat memberi nilai tambah terhadap ternak yang mereka miliki.

Secara umum masyarakat sasaran peserta kegiatan yang berjumlah 20 orang semuanya memiliki ternak kambing perah peranakan etawa (PE) dengan jumlah yang bervariasi, yaitu 5—10 ekor. Berdasarkan kepemilikan ini menunjukkan bahwa ternak kambing peranakan etawa merupakan ternak yang cukup familier dan akrab dengan masyarakat desa Sungai Langka. Pemeliharaan ternak ini rata-rata dilakukan

secara intensif dan semi intensif dengan pemberian pakan dilakukan di kandang sepanjang hari. Pakan yang digunakan adalah rumput, hijauan (ramban), limbah hasil pertanian/kebun (kulit coklat) dan ampas tahu.

Pemeliharaan kambing PE oleh masyarakat sasaran umumnya merupakan pekerjaan sambilan disamping usaha pokok mereka sebagai petani. Akan tetapi walau sebagai pekerjaan sambilan, kadang pendapatan yang diperoleh dari ternak kambing ini cukup tinggi, yaitu lebih dari separuh (50%) pendapatan utama dari petani. Hasil utama yang mereka harapkan dari ternak ini adalah anaknya (cempes), disusul penjualan susu kambing.

Peternak kambing PE umumnya menghadapi kendala yang berkaitan dengan penjualan susu kambing karena keterbatasan pemasaran. Penjualan susu dalam bentuk segar atau susu pasturisasi yang memiliki keterbatasan mudah rusak kecuali apabila disimpan di pendingin *cooling* atau *freezer*. Beberapa peternak tidak memiliki peralatan ini ditambah jumlah produksi susu yang fluktuatif menyebabkan peternak enggan memerah susunya. Keengganan peternak memerah disebabkan pengetahuan tentang manajemen pemerahan yang kurang dikuasai. Ada rasa khawatir terjadi kasus mastitis apabila kambing diperah dengan tidak benar. Menurut Murtidjo (1993), bahwa pemerahan yang benar akan menghasilkan produksi susu yang tinggi, serta kasus penyakit mastitis pada ternak perah dapat diatasi dengan mengikuti prosedur pemerahan yang benar. Pemerahan yang tuntas dan pemberian antiseptik setelah pemerahan adalah salah satu upaya mencegah penyakit radang ambing atau mastitis.

### Pengetahuan Peternak tentang Susu Bubuk

Pengetahuan responden peternak diukur berdasarkan hasil pre-test dan post-test. Tabel 1 menyajikan hasil pre-test dan post test, diperoleh bahwa 100% responden sudah pernah mendengar tentang 'susu bubuk' kambing. Akan tetapi banyak responden (75%) menyatakan tidak pernah mengkonsumsi atau 25% yang pernah mengkonsumsi 'susu bubuk' kambing. Semua responden (100%) tidak mengetahui cara membuat dan tidak mengetahui bahan tambahan untuk pembuatan susu bubuk kambing. Sedangkan untuk mengkonsumsi susu kambing, 100% responden menyatakan sudah pernah mengkonsumsinya.

Tabel 1. Indikator pengetahuan responden terhadap produk susu bubuk kambing (pre- test dan post-test)

Indikator	Pre-test		Post-test	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Pernah mendengar 'susu bubuk kambing'.	20	100	20	100
Pernah mengkonsumsi 'susu bubuk kambing'.	5	25	20	100
Tahu cara membuat 'susu bubuk kambing'.	0	0	20	100
Tahu bahan tambahan membuat susu bubuk.	0	0	20	100
Pernah mengkonsumsi susu kambing	20	100	20	100

Sebagai produk olahan susu, susu bubuk kambing memang belum sepopuler susu bubuk dari susu sapi. Hal ini dikarenakan, susu bubuk kambing merupakan produk olahan susu yang relatif baru, sehingga tidak semua orang ataupun masyarakat mengenalnya. Walau demikian respon masyarakat terhadap produk susu bubuk yang ada di desa Desa Sungai Langka sangat positif, hampir semua peserta pelatihan mencoba untuk membuat serta sangat aktif untuk bertanya dan berdiskusi sehingga mereka menguasai pengetahuan tentang pembuatan susu bubuk kambing. Proses pengolahan susu kambing menjadi susu bubuk dilakukan dengan rangkaian proses pemanasan, penambahan gula pasir dan perasa, dan pengeringan susu hingga kering (Chotimah, 2008).

**Daya Terima Masyarakat terhadap ‘Susu Bubuk’ Kambing**

Tabel 2 dan Tabel 3 menyajikan hasil uji organoleptik ‘susu bubuk’ kambing yang dibuat, masing-masing menampilkan data uji hedonik dan uji mutu hedonik.

Tabel 2. Daya terima masyarakat terhadap ‘susu bubuk’ kambing dengan Uji hedonik (dari 20 responden)

Kriteria	Sangat Suka		Suka		Agak suka		Netral		Tidak suka	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Rasa	6	30	12	60	2	10	0	0	0	0
Warna	4	20	10	50	6	30	0	0	0	0
Aroma	3	15	12	60	5	25	0	0	0	0
Tekstur	0	0	15	75	5	25	0	0	0	0

Berdasarkan hasil uji organoleptik ‘susu bubuk’ kambing yang dihasilkan memiliki rasa yang sangat disukai 30%, disukai 60%, dan agak disukai 10% sedangkan uji mutu hedonik untuk rasa ‘susu bubuk’ kambing menunjukkan 30% sangat enak dan 70% enak. Artinya hasil pengolahan susu kambing menjadi susu bubuk disukai oleh masyarakat karena rasanya enak.

Tabel 3. Uji Mutu hedonik masyarakat terhadap ‘susu bubuk’ kambing (dari 20 responden)

Kriteria	Sangat enak		Enak		Agak Enak		Netral		Tidak Enak	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
<b>Rasa</b>	6	30	14	70	0	0	0	0	0	0
Warna	Sangat gelap		Coklat		Agak coklat		Agak putih		Putih	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
	0	0	8	40	8	40	4	20	0	0
Aroma	Sangat enak		Enak		Agak Enak		Netral		Tidak Enak	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
	0	0	1	5	3	15	16	80	0	0
Tekstur	Sangat lembut		Lembut		Agak Lembut		Netral		Keras	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
	0	0	4	20	16	80	0	0	0	0

Berdasarkan hasil uji organoleptik produk ‘susu bubuk’ kambing yang dihasilkan memiliki warna yang sangat disukai 20%, disukai 50%, dan agak disukai 30% sedangkan uji mutu hedonik untuk warna ‘susu bubuk’ kambing menunjukkan 40% coklat, agak coklat 40%, dan agak putih 20%. Warna akhir produk ‘susu bubuk’ dipengaruhi oleh tahap pembuatan berupa pemanasan dimana terdapat peluang reaksi pencoklatan (*browning*) pada susu yang mengandung protein. Reaksi ini dikenal dengan reaksi Maillard (Winarno dan Jenie, 1983).

Berdasarkan hasil uji organoleptik produk ‘susu bubuk’ kambing yang dihasilkan memiliki aroma yang sangat disukai 15%, disukai 60%, dan agak disukai 25% sedangkan uji mutu hedonik untuk aroma susu bubuk kambing menunjukkan 5% enak, 15% agak enak dan 80% netral. Artinya hasil pengolahan susu kambing menjadi susu bubuk menghasilkan aroma agak enak atau netral tetapi secara hedonik disukai oleh responden.

Berdasarkan hasil uji organoleptik produk susu bubuk yang dihasilkan memiliki tekstur yang disukai 75% dan agak disukai 25% sedangkan uji mutu hedonik untuk tektur susu bubuk menunjukkan 20% lembut

dan 80% agak lembut. Dengan demikian pengolahan susu kambing menjadi susu bubuk disukai oleh masyarakat karena teksturnya cenderung lembut.

### **Prospek Pengembangan**

Upaya memperkenalkan dan mengembangkan produk yang baru mereka kenal dan mereka ketahui agar dapat diterima oleh masyarakat, tentunya perlu diperhatikan potensi yang dimiliki ataupun kendala yang dihadapi. Potensi dan prospek cukup memberi nilai yang positif, akan tetapi kendala yang dilapangan juga perlu diperhatikan. Potensi yang ada dan dimiliki masyarakat sasaran perlu diperhatikan. Potensi yang ada dan dimiliki masyarakat sasaran perlu dipertahankan, dibina dan dikembangkan agar mampu memberi nilai tambah dan harapan. Faktor pendukung merupakan potensi yang ada dimasyarakat yang sekitarnya dapat memberi peluang dalam pengembangan produk susu bubuk kambing antara lain:

#### *- Daya terima masyarakat*

Daya terima atau respon masyarakat terhadap kegiatan dan produk susu bubuk kambing sangat positif. Sebagai kelompok tani ternak mereka cukup respon terhadap masukan dan introduksi dari luar yang bersifat positif. Respon ini sebagai bagian dari tujuan kelompok tani ternak untuk dapat memberi nilai tambah terhadap produk susu kambing.

#### *- Ketersediaan bahan baku*

Ketersediaan bahan baku berupa susu kambing segar cukup jumlahnya karena hampir sebagian warga masyarakat di Desa Sungai Langka memiliki ternak kambing peranakan etawa.

#### *- Peluang Pasar*

Potensi dan peluang pasar cukup besar, mengingat masyarakat di Provinsi Lampung sudah sebagian besar mengenal susu olahan susu kambing berupa susu bubuk. Disamping itu sampai saat ini produk olahan yang beredar di Lampung kebanyakan dari luar provinsi.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengamatan dan pembahasan dapat disimpulkan, bahwa kegiatan pengolahan susu kambing menjadi produk susu bubuk diterima dengan baik dan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat peternak tentang pengolahan susu bubuk kambing; daya terima masyarakat terhadap susu bubuk cukup bagus; sehingga kegiatan pengolahan susu kambing di Sungai Langka bisa dilanjutkan sesuai dengan faktor pendukung yang dimilikinya.

### **SARAN**

Berdasarkan hasil pengamatan perlunya pembinaan yang berkelanjutan serta meminimalisir kendala yang ada, sehingga masyarakat dapat mengembangkan potensi yang dimiliki.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Chotimah. 2008. Kualitas Kimia Susu Bubuk Kambing PE yang Diberi Tambahan YolK. Jurnal Ilmu Peternakan. ISSN 1907-2821. Vol 3 No. 3.

Cross HR and Overby AJ. 1988. Meat Science, Milk Science and Technology. Elsevier Science Publisher, Netherland.

Hadiwiyoto S. 1993. Hasil-hasil Olahan Susu, Ikan, Daging, dan Telur. Liberty. Yogyakarta.

*Sofiana, A dan Imelda, P: Pengolahan Susu Kambing Di Sungai Langka Kabupaten Pesawaran*

Murtidjo, BA. 1993. *Pemeliharaan Kambing sebagai Ternak Potong dan Perah*. Kanisius. Yogyakarta.

Noor R R. 2002. *Susu Kambing dibanding Susu Lainnya*. Pemuliaan Ternak IPB.

Sarwono, B. 1995. *Beternak Kambing Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sirait dan Tampubolonnakan. 1996. *Pengolahan Hasil-hasil Peternakan Dirjen Peternakan*. Deptan. Jakarta.

Sodiq A dan Z Abidin. 2008. *Kambing Peranakan Etawa. Penghasil Susu Berkhasiat Obat*. Agro Media Pustaka. Jakarta.

.