

**KAJIAN TENTANG HUBUNGAN ANTARA PARTISIPASI PETERNAK DALAM KEGIATAN KELOMPOK DENGAN KUALITAS SUSU SAPI PERAH PFH YANG DIPRODUKSI
(STUDI KASUS PADA ANGGOTA PETERNAK KOPERASI AGRONIAGA DI KECAMATAN JABUNG KABUPATEN MALANG)**

**Kartika Budi Utami ¹⁾
Ferdianto Budi Samudra ²⁾**

- ¹⁾ Dosen Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Malang
²⁾ Dosen Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Malang

ABSTRACT

The aim of this research was to know the relation between farmer participation on a group of farmer and milk quality that their produced in Koperasi Agro Niaga (KAN) Jabung. The research materials were 94 dairy cow's milk that produced by 94 farmers on 3 (three) milk collecting centre (n =29 at Sidomulyo; n=30 at Slamparejo; n= 35 at Kemiri). Research method was field observation and survey. Data of farmer's participation was collected by quationer. Milk quality consist of density (g/ml), fat (%) and reduction period (hour). Density and milk fat were analyzed by milk analyzer lactoscanner, reduction period was determined by reduction test. The relation between farmer participation and milk quality were analyzed by chi square. The result showed that category of farmer participation in group meeting was active in Sidomulyo (75,86%), Slamparejo (56,67%) and Kemiri (62,86%), but level of participation was as information sharing. Milk quality was good (84,04%), it was showed by average density 1,024 g/ml, fat 3% and reduction period > 3 hours. Farmer participation was not relation significantly with milk quality that they produced.

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah menjelaskan hubungan antara partisipasi peternak dengan kualitas susu yang diproduksi oleh anggota Koperasi Agro Niaga (KAN) Jabung. Materi penelitian yaitu 94 sampel susu yang diproduksi oleh 94 peternak di 3 (tiga) pos penampungan susu (n =29 di Sidomulyo; n=30 di Slamparejo; n= 35 di Kemiri). Metode penelitian adalah survei dan observasi lapang. Data partisipasi peternak dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner. Kualitas susu terdiri dari berat jenis (g/ml), lemak (%) dan waktu reduksi (jam). Berat jenis dan lemak susu dianalisis menggunakan laktoscanner, waktu reduksi ditentukan dengan uji reduktase. Hubungan antara partisipasi peternak dengan kualitas susu dianalisis menggunakan *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi peternak dalam pertemuan kelompok termasuk kategori aktif yaitu Sidomulyo (75,86%), Slamparejo (56,67%) dan Kemiri (62,86%), namun partisipasi peternak masih pada level *sharing* informasi. Kualitas susu yang diproduksi termasuk kategori baik (84,04%), yaitu rata-rata berat jenis susu 1,024 g/ml, kandungan lemak 3% dan hasil uji reduktase lebih dari 3 jam. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara partisipasi peternak dalam pertemuan kelompok dengan kualitas susu yang diproduksi.

Kata kunci: Kualitas Susu, Partisipasi.

PENDAHULUAN

Keamanan pangan merupakan tanggung jawab semua pihak yang terlibat dalam rantai pangan. Pihak yang terlibat dalam penyediaan pangan susu adalah pemerintah, koperasi dan peternak. Salah satu tindakan pemerintah adalah mengatur persyaratan mutu susu segar yang tertuang dalam SNI 3141.1-2011. Koperasi persusuan harus berbenah diri memperbaiki kualitas susu, pembenahan dapat dilakukan dari peternak sampai diterima oleh industri pengolahan susu (Setiadi, 2007 *dalam* Rusdiana dan Sejati, 2009). Pengetahuan dan kesadaran peternak sebagai produsen harus ditingkatkan, agar menghasilkan produk peternakan yang bermutu (Bahri, Masbulan dan Kusumaningsih, 2005).

Kegiatan peningkatan produksi dan kualitas susu sapi dilakukan melalui penyuluhan namun dibutuhkan kerjasama dari petani/peternak untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Partisipasi adalah proses pemberdayaan masyarakat atau komunitas melalui peningkatan pengetahuan dan ketrampilan, untuk menjadi lebih percaya diri serta tidak tergantung dengan orang lain (Karl, 2000).

Proses partisipasi, meliputi:

- a. Sharing informasi
- b. Konsultasi, adalah pengikutsertakan masyarakat dalam pengambilan keputusan melalui opini mereka.
- c. Keterlibatan, dalam hal mengikutsertakan masyarakat sebagai bagian dari pengambilan keputusan.
- d. Pemberdayaan, proses terus menerus, dimana seorang individu atau komunitas bertambah percaya diri untuk memastikan bahwa kegiatan yang mereka lakukan dapat meningkatkan kualitas hidup mereka (Smities dan Webster, 1995).

Peternak anggota KAN Jabung memelihara sapi FH dan menyetorkan susu ke Koperasi untuk didistribusikan ke pabrik. Kualitas susu menjadi dasar pembayaran harga susu. Sejak Agustus 2004, harga susu ditentukan berdasarkan pada lemak, *solid non fat* (SNF), *total solid* (TS), *total plate count* (TPC) dan kandungan antibiotik (Stanton, Emms dan Sia, 2005). Susu dengan TS kurang dari 11% akan ditolak, susu dengan TS antara 11%-11,2% akan mendapatkan pinalti, susu dengan TS lebih dari 11,3% akan mendapatkan bonus, TPC di bawah 10^6 cfu/ml akan mendapatkan bonus, TPC di atas 15×10^6 cfu/ml akan dijatuhkan pinalti, dan susu yang positif mengandung antibiotik akan dikenakan pinalti

sebesar Rp 200/kg. Ketentuan pembayaran susu terus mengalami perkembangan. Peternak harus memperhatikan ketentuan ini agar kualitas susu yang dihasilkan memiliki standar yang tinggi, berdaya saing serta aman dikonsumsi.

Kualitas fisik dan kimia susu sapi segar dipengaruhi oleh faktor bangsa sapi perah, pakan, sistem pemberian pakan, frekuensi pemerahan, metode pemerahan, perubahan musim dan periode laktasi (Lingathurai, *et al.*, 2009). Kontaminasi bakteri dimulai setelah susu keluar dari ambung (Gustiani, 2009), dan jumlah bakteri akan semakin meningkat pada jalur susu yang lebih panjang (Millogo, *et al.*, 2010).

Kecamatan Jabung merupakan kawasan sentra sapi perah di Malang bagian Timur dan Tenggara, sehingga upaya pengembangan usaha sapi perah rakyat di wilayah ini perlu terus ditingkatkan. Koperasi Agro Niaga atau KAN merupakan salah satu koperasi persusuan yang ada di Kecamatan Jabung. Sampai dengan Juli 2013, tercatat jumlah anggota KAN Jabung sebanyak 1.600 peternak dan kemampuan produksi susu per bulan mencapai 1.108.504 liter atau 29.560 kg/hari. Kemampuan produksi tersebut menjadikan KAN Jabung dapat dikategorikan sebagai koperasi berukuran besar karena mempunyai kemampuan produksi susu 20.000-40.000 kg/hari (Yusdja, 2005).

Permasalahan kualitas susu di KAN Jabung diantaranya masih rendahnya harga susu yang diterima oleh peternak yaitu di bawah Rp 4.000 (KAN, 2014), padahal harga susu tertinggi adalah Rp 5.200 dengan kriteria kandungan lemak 5%, berat jenis 1,025 g/ml, waktu reduksi > 5 jam dan jumlah produksi susu di atas 100 liter. Selain itu, kandungan jumlah bakteri dalam susu berkisar antara $0,5 \times 10^6$ - $0,6 \times 10^6$ cfu/ml, sedangkan KAN Jabung menargetkan kandungan jumlah bakteri dalam susu lebih rendah yaitu $0,4 \times 10^6$ - $0,45 \times 10^6$ cfu/ml namun sampai dengan penelitian ini dilakukan, target tersebut belum tercapai.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan partisipasi peternak, mendeskripsikan kualitas susu sapi perah PFH yang diproduksi oleh peternak anggota KAN Jabung, serta menjelaskan hubungan antara partisipasi peternak dengan kualitas susu yang diproduksi oleh peternak anggota KAN Jabung.

MATERI DAN METODE

Waktu dan tempat

Penentuan lokasi penelitian secara *purposive sampling area*, terpilih tiga pos penampungan susu dari 14 pos penampungan susu yang berlokasi di wilayah bagian Utara, Tengah dan Selatan. Wilayah bagian Utara diwakili oleh pos penampungan susu Sidomulyo dan wilayah bagian Tengah diwakili oleh pos penampungan susu Slamparejo. Wilayah bagian Selatan diwakili oleh pos penampungan Kemiri. Sidomulyo dan Slamparejo adalah wilayah yang melakukan pertemuan kelompok secara rutin, sedangkan Kemiri adalah wilayah yang peternaknya tidak melaksanakan pertemuan kelompok secara rutin.

Pelaksanaan penelitian selama dua bulan, pada Februari 2015 sampai dengan April 2015.

Materi Penelitian

a. Susu sapi segar

Sampel susu yang digunakan berasal dari produksi susu per kandang peternak, berjumlah 94 sampel.

b. Peternak sapi perah

Jumlah sampel peternak adalah 94 orang, dan dipilih secara sengaja yaitu anggota yang memiliki catatan setoran susu *grade 1* dan *grade 3*, selama satu bulan terakhir.

Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian yang menggunakan metode survei.

Data tentang partisipasi peternak dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner. Validasi kuesioner dilakukan secara *riil time*, sesuai dengan kondisi di peternak, serta telah dikonsultasikan dengan para ahli. Data partisipasi dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Statistik deskriptif pada penelitian pada dasarnya merupakan proses perubahan data penelitian dalam bentuk tabel/gambar sehingga mempermudah pemahaman (Ghozali, 2007)

Kualitas susu terdiri atas berat jenis, lemak dan *grade* susu. Berat jenis dan lemak susu diuji dengan menggunakan *milk analyzer lactoscanner* MCC. *Grade* susu ditentukan berdasarkan waktu reduksi (jam) dengan uji reduktase dan memperkirakan jumlah bakteri dalam susu. *Grade 1* jika waktu reduksi lebih dari 5 jam, dengan perkiraan 500.000 sel/ml selanjutnya dikategorikan sebagai susu kualitas baik. *Grade 2* jika waktu reduksi >2-5 jam,

dengan perkiraan 500.000 sel/ml-4.000.000 sel/ml, selanjutnya dikategorikan sebagai susu kualitas sedang. *Grade 3* jika waktu reduksi < 2 jam, dengan perkiraan 4.000.000 sel/ml-20.000.000 sel/ml selanjutnya dikategorikan sebagai susu kualitas jelek.

Pengambilan Sampel

a. Susu sapi

Sebanyak 10 ml untuk uji kualitas susu (berat jenis dan lemak susu), 10 ml susu untuk uji reduktase. Waktu tempuh dari pos penampungan susu ke laboratorium pengujian adalah ± 1 jam.

b. Peternak

Populasi peternak adalah 1.600 orang. Jumlah responden ditentukan berdasarkan rumus Slovin, sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

$$n = \frac{1.600}{(1.600 \times 0,1^2) + 1}$$

$$n = \frac{1.600}{(16) + 1}$$

$$n = \frac{1.600}{17}$$

$$n = 94,1 \sim 94.$$

Keterangan

- n : Ukuran sampel
- N : Ukuran populasi
- d : Galat pendugaan (10%)

Hasil perhitungan berdasarkan rumus Slovin, diperoleh jumlah sampel sebanyak 94 peternak.

Analisa Data

Analisa statistik *Chi square* dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 17. Hipotesis dalam penelitian ini;

H₀: tidak ada hubungan antara partisipasi peternak dengan kualitas susu

H₁: terdapat hubungan antara partisipasi peternak dengan kualitas susu

Selanjutnya, penarikan kesimpulan;

Jika *Chi-Square* Hitung < *Chi-Square* Tabel maka Ho diterima.

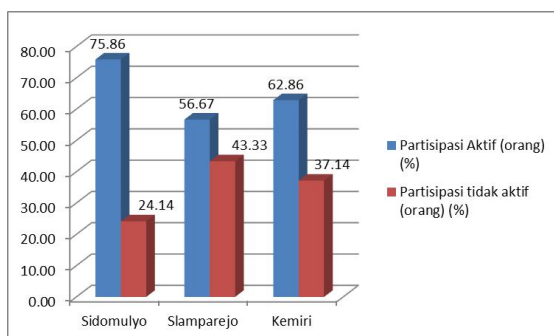
Jika *Chi-Square* Hitung > *Chi-Square* Tabel maka Ho ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Partisipasi Peternak Sapi Perah PFH

Partisipasi peternak adalah keaktifan peternak dalam mengikuti pertemuan kelompok. Gambar 1 menyajikan rekapitulasi data tentang partisipasi anggota dalam pertemuan kelompok.

Gambar 1. Partisipasi Peternak Sapi PFH Anggota KAN Jabung



Keterangan

Aktif : Menghadiri pertemuan
(minimal 1 kali)

Tidak aktif : Tidak menghadiri pertemuan
(0 kali)

Pertemuan kelompok yang dilaksanakan di semua wilayah pos penampungan susu merupakan kegiatan kemasyarakatan untuk menjalin keakraban diantara peternak anggota KAN Jabung. *Pertemuan kelompok peternak di setiap pos penampungan susu ini, bertujuan agar terjadi pertukaran informasi antar peternak, atau pun apabila terdapat informasi dari KAN Jabung proses penyampaiaanya lebih mudah melalui forum ini, menurut bapak Widodo*

Kepala Divisi penyuluhan KAN Jabung. Hal ini sesuai pernyataan dari Dwafit (2005) bahwa partisipasi komunitas melibatkan diskusi atau forum terbuka antara anggota komunitas itu sendiri dengan pemerintah atau organisasi terkait untuk mendapatkan kontribusi ide atau gagasan dalam pembuatan kebijakan atau strategi pengembangan. Di dalam proses partisipasi, kondisi di wilayah kajian termasuk ke dalam pertukaran informasi (Smities dan Webster, 1995).

Gambar 1 menunjukkan bahwa Desa Sidomulyo memiliki jumlah peternak yang termasuk kategori partisipasi aktif yang terbanyak yakni 75,86%, dibandingkan dengan Desa Slamparejo sebanyak 56,67% dan Desa Kemiri 62,86%. Sementara kategori peternak tidak aktif yaitu 24,14% (Desa Sidomulyo) hingga 43,33% (Desa Slamparejo), mereka rata-rata berpendapat: *“pertemuan hanya untuk kumpul-kumpul saja dan arisan”*, pernyataan ini ditegaskan oleh Buamin (56 th), salah satu peternak dari Slamparejo. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilaporkan oleh Khairati (2005) bahwa arisan merupakan strategi sosial ekonomi untuk mempererat hubungan diantara anggota kelompok.

Pembinaan koperasi kepada peternak anggota untuk meningkatkan kualitas susu juga dapat dilakukan melalui jasa penyuluhan. Alim dan Nurlina (2009) melaporkan bahwa sebanyak 73% peternak sapi perah anggota KUD di Desa Cidatar Kecamatan Cisurupan Kabupaten Garut menilai “baik” terhadap kegiatan penyuluhan peternakan yang dilakukan oleh koperasi. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan secara intensif satu bulan sekali, sedangkan pertemuan kelompok biasanya dilaksanakan dua kali dalam satu bulan untuk mengevaluasi kegiatan usaha ternaknya yang dipimpin oleh masing-masing ketua kelompok. Kegiatan penyuluhan juga dilakukan secara insidental jika diperlukan atau ada inovasi yang perlu disampaikan kepada para peternak. Nurlina (2008) berpendapat bahwa materi penyuluhan yang diberikan selain untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan teknis beternak, tetapi juga meliputi pemberian informasi tentang perkembangan kondisi eksternal, seperti persaingan usaha yang ketat yang mengharuskan peternak bekerja secara disiplin, tanggung jawab, dan mampu berprestasi melalui pencapaian tingkat produksi dan kualitas susu serta motivasi usaha yang tinggi. Kondisi di wilayah kajian ditemukan bahwa frekuensi penyuluhan dan pelatihan dari KAN Jabung masih sangat minim, tidak rutin dan tidak merata disebabkan karena jumlah tim pada Divisi penyuluhan hanya 5 orang sedangkan jumlah anggota sebanyak 1.600 peternak di 14 pos penampungan. Pertemuan kelompok lebih sering diisi dengan kegiatan arisan menyebabkan minimnya informasi teknis tentang kontrol

kualitas susu yang diterima oleh peternak, padahal Mhone, Matope dan Saidi (2011) melaporkan bahwa peternak yang memiliki akses lebih banyak untuk mengikuti pelatihan dan mengontrol kualitas mikrobiologi susu, memiliki jumlah bakteri yang lebih rendah.

Bahri, Masbulan dan Kusumaningsih (2005) menyatakan bahwa untuk menghasilkan produk peternakan yang bermutu maka pengetahuan dan kesadaran peternak sebagai produsen harus ditingkatkan. Koperasi memiliki peran strategis untuk meningkatkan kinerja peternak agar menghasilkan susu yang berkualitas. Tawaf, Firman dan Sugandi (2006) melaporkan bahwa perbedaan kualitas susu yang dihasilkan oleh peternak di KPSBU Lembang, KUD Sarwa Mukti dan KUD Pasir Jambu disebabkan karena kemampuan peternak dalam mengelola susu semakin meningkat, didukung dengan pembinaan dan ketegasan yang dilakukan oleh pihak koperasi.

Kualitas susu sapi perah PFH

Persyaratan kualitas susu untuk menentukan harga susu di Koperasi Agro Niaga yaitu berat jenis, kandungan lemak dan waktu reduksi. Tabel 2 menyajikan hasil rata-rata kualitas susu.

Tabel 2. Rekapitulasi Analisa Kualitas Susu Sapi Perah PFH Yang Diproduksi Oleh Peternak Anggota KAN Jabung

No	Persyaratan Kualitas susu	Jumlah Sampel	Rata-rata
1	Berat jenis minimal 1,024 gr/ml	70	1,024 gr/ml
2	Kandungan lemak > 3%	94	4,84%
3	Waktu reduksi (jam)	79	>5 jam

Keterangan:

n = 94 sampel susu dari produksi per kandang peternak.

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar susu telah memenuhi persyaratan berdasarkan standar yang ditetapkan oleh koperasi. Rata-rata berat jenis susu 1,024 g/ml, rata-rata kandungan lemak 3% dan hasil uji reduktase menunjukkan waktu reduksi lebih dari 3 jam, dengan perkiraan bakteri 500.000 sel/ml.

Standar Nasional Indonesia (2011) menetapkan bahwa susu sapi perah yang memenuhi persyaratan mutu memiliki berat jenis 1,027 g/ml. Pengukuran berat jenis di pos penampungan susu KAN Jabung dilakukan lebih awal sehingga menunjukkan hasil berat

jenis yang lebih kecil. Peternak KAN Jabung biasanya menyetorkan susu di pos penampungan segera setelah pemerahan selesai. Perkiraan Jarak waktu antara pemerahan dan pengukuran berat jenis adalah 13-17 menit.

Susu yang diproduksi oleh peternak sapi perah anggota KAN Jabung memiliki rata-rata kandungan lemak sebesar 4,84%. Kandungan lemak dalam susu tergolong tinggi karena rata-rata rasio rumput dan konsentrat yang diberikan adalah 87% : 13%. Pakan yang banyak mengandung hijauan akan menyebabkan kadar lemak susu tinggi. Rata-rata berat badan sapi yang dipelihara oleh peternak adalah 471 kg. Rata-rata jumlah rumput yang diberikan oleh peternak yaitu 49 kg/ekor/hari, sedangkan jumlah konsentrat yaitu 7 kg/ekor/hari.

Sebagian besar sampel susu termasuk pada kategori *grade* 1, karena memiliki lama waktu reduksi > 5 jam dan perkiraan bakteri dalam susu yaitu 500.000 sel/ml. Waktu reduksi menjadi acuan untuk menentukan *grade* susu. Rekapitulasi kualitas susu berdasarkan uji reduktase dari pos penampungan Sidomulyo, Slamparejo dan Kemiri disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Kategori Kualitas Susu Yang Diproduksi Oleh Peternak Anggota KAN Jabung di Sidomulyo, Slamparejo dan Kemiri

No	Wilayah	Kategori Kualitas Susu			Total sampel
		Baik	Sedang	Jelek	
1	Sidomulyo	25	4	0	29
2	Slamparejo	25	3	2	30
3	Kemiri	29	3	3	35

Sampel susu yang termasuk pada kategori sedang dan jelek, yaitu 13,8% di Sidomulyo, 16,7% di Slamparejo dan 17,1% di Kemiri. Kemiri merupakan wilayah yang ditemukan memiliki sampel susu terbanyak berada pada kategori sedang dan jelek, hal ini disebabkan karena Kemiri merupakan salah satu desa di Kecamatan Jabung yang memiliki ketersediaan air yang terbatas dibandingkan dengan Sidomulyo dan Slamparejo. Selain itu, peternak di Kemiri tidak melaksanakan pertemuan kelompok secara rutin, sehingga informasi baru dapat diterima lebih lambat dibandingkan dengan Sidomulyo dan Slamparejo.

Hubungan Antara Partisipasi dengan Kualitas Susu yang Diproduksi Peternak

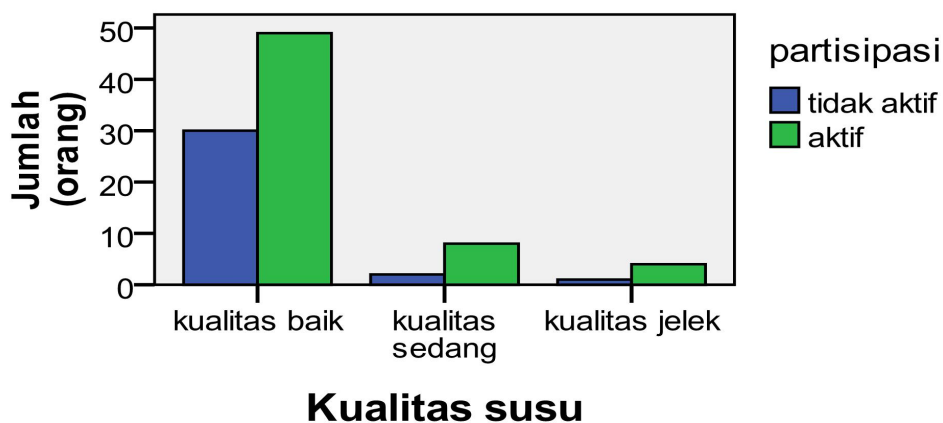
Hasil uji *Chi square* ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji *Chi Square*

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.788 ^a	2	.409
Likelihood Ratio	1.929	2	.381
Linear-by-Linear Association	1.540	1	.215
N of Valid Cases	94		

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,76.

Dari Tabel 4 diperoleh nilai *chi square* hitung adalah 1,788 sedangkan *chi square* tabel ($\alpha=0,05$) adalah 5,991, karena *chi square* hitung < *chi square* tabel ($1,788 < 5,991$) maka H_0 diterima, atau secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara partisipasi peternak dengan kualitas susu yang diproduksi. Grafik hubungan antara partisipasi peternak dengan kualitas susu yang diproduksi disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan antara partisipasi peternak dengan kualitas susu yang diproduksi.

Gambar 2 menunjukkan bahwa kualitas susu yang diproduksi oleh peternak KAN Jabung termasuk ke dalam kategori baik namun tidak berhubungan dengan partisipasi peternak, karena KAN Jabung sebagai *supplier* PT. Nestle telah mensosialisasikan *standar operating procedure* (SOP) yang harus diterapkan oleh peternak di pos penampungan susu. Tiga moto yang disosialisasikan kepada peternak adalah A, B, C yaitu asli, bersih, cepat. Asli

bermakna bahwa susu tidak dicampur dengan bahan lain dengan tujuan meningkatkan volume sehingga kualitas kimia susu terjaga. Bersih bermakna bahwa susu tidak tercampur oleh kotoran sehingga kualitas fisik susu terpelihara. Cepat bermakna bahwa memperpendek jarak waktu antara pemerahan ke *cooling unit*, untuk menjaga kualitas mikrobiologi susu. Pandey dan Vaskuil (2011) menyatakan bahwa susu segar harus segera diantar ke pos penampungan susu dalam kurun waktu 2-3 jam setelah pemerahan. KAN Jabung telah menyediakan *cooling unit* di pos penampungan. Hal ini sesuai pendapat Barbuddhe dan Swain (2008), bahwa untuk peternak skala kecil keberadaan pusat pendingin susu merupakan solusi yang tepat untuk menekan pertumbuhan bakteri dalam susu. Utami (2014) melaporkan bahwa peternak KAN Jabung membutuhkan waktu rata-rata 13-17 menit mulai dari setelah pemerahan sampai susu dimasukkan ke dalam *cooling unit* di pos penampungan susu. Hal ini telah sesuai dengan hasil penelitian Misgiyarta, Budiyanto dan Sunarlim (2008) bahwa lama transportasi susu dari peternak ke koperasi sebaiknya tidak melebihi 2 jam dari waktu awal pemerahan untuk memperoleh susu segar dengan jumlah bakteri kurang dari $4,6 \times 10^6$ cfu/ml.

SOP yang berlaku dan harus dilaksanakan oleh peternak, sebagai berikut;

1. Di pos penampungan susu, susu yang diproduksi peternak akan dilakukan pengukuran volume, penyaringan, penampungan *sampling* susu untuk pemeriksaan kualitas kimia susu (berat jenis dan lemak), serta uji reduktase.
2. *Milk can* yang digunakan oleh peternak harus berbahan aluminium atau *stainless steel*.
3. Pos penampungan susu dibangun sesuai standar yaitu memiliki tempat pencucian *milk can*, dilengkapi dengan papan yang bertuliskan prosedur pencucian *milk can* yang benar, air serta disediakan bahan mencuci seperti abu gosok, sabun (*teepol*) dan kawat/kain gosok.
4. Peternak harus langsung mencuci *milk can* dengan segera setelah menyetorkan susu, dan membawa pulang *milk can* dalam keadaan bersih.
5. Jadwal pos penampungan susu di seluruh wilayah kerja KAN Jabung dibuka dua kali dalam sehari selama satu jam, yaitu pada pagi hari (pukul 5.30 WIB-06.30 WIB) dan sore hari (pukul 15.00 WIB-16.00 WIB).



Gambar 2. Pelaksanaan SOP di Pos Penampungan Susu

- e. KAN Jabung memiliki Divisi *quality control* (QC) yang bertugas di setiap pos penampungan susu untuk melakukan fungsi pengawasan agar SOP seperti pada Gambar 2 diterapkan secara ketat, bahkan petugas QC melakukan anjuran bahkan teguran secara langsung jika menemukan peternak yang tidak melaksanakan ketentuan sesuai dengan SOP, sehingga semua peternak anggota dapat menghasilkan susu sesuai dengan kualitas yang dipersyaratkan oleh PT. Nestle.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini, sebagai berikut;

1. Partisipasi peternak masih berupa *sharing* informasi di pertemuan rutin yang dilaksanakan oleh kelompok, anggota dengan kategori aktif mengikuti pertemuan di pos penampungan susu Sidomulyo, Slamparejo dan Kemiri secara berurutan adalah 75,86%, 56,67% dan 62,86%. Sedangkan peternak dengan kategori tidak aktif di Sidomulyo, Slamparejo dan Kemiri secara berurutan adalah 24,14%, 43,33% dan 37,14%.
2. Kualitas susu yang diproduksi peternak dari 94 sampel susu, yaitu kategori kualitas baik sebanyak 84,04%, kualitas sedang sebanyak 10,64% dan kualitas jelek sebanyak 5,32%.
3. Secara statistik, tidak terdapat hubungan antara partisipasi dengan kualitas susu yang diproduksi oleh peternak. Hal ini disebabkan karena pertemuan kelompok kurang berfungsi sebagai sarana penyuluhan, informasi, dan pembinaan koperasi tetapi hanya berfungsi sebagai aktivitas pertemuan kelompok yang diisi dengan kegiatan arisan.

SARAN

Saran yang dapat diberikan kepada pihak manajemen KAN Jabung, yaitu agar dilakukan kerja sinergi antara divisi penyuluhan dan divisi *quality control* (QC).

DAFTAR PUSTAKA

- Alim, S dan Nurlina. 2009. *Respon Peternak Sapi Perah Anggota KUD Terhadap Kegiatan Penyuluhan Peternakan*. pustaka.unpad.ac.id. Diunduh 3 April 2013.
- Badan Standardisasi Nasional. 2011. *Standar Nasional Indonesia Susu Segar. Bagian 1-Sapi SNI-3141.1-2011..* Badan Standardisasi Nasional. Jakarta. www.bsn.go.id. Diunduh 2 September 2013.
- Bahri, S, Masbulan, E dan Kusumaningsih, A. 2005. *Proses Praproduksi Sebagai Faktor Penting Dalam Menghasilkan Produk Ternak Yang Aman Untuk Manusia*. Jurnal Litbang Pertanian 24 (1) 2005. Balai Penelitian Veteriner. Bogor. Diunduh 1 Januari 2013.
- Barbuddhe, S. B dan Swain, B. K. 2008. *Hygienic Production of Milk*. Technical Bulletin No. 11. Indian Council of Agricultural Research (ICAR). Sahyadri Offset System. Goa. India. Diunduh 21 Maret 2014.
- DWAF, 2005. *Luvuvhu/Letaba WMA: Internal Strategic Perspective: APPENDICES. Report No. P WMA 02/000/00/0304*. Department of Water Affairs and Forestry, Directorate: National Water Resource Planning (North).
- Ghozali, Imam. 2007. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS cetakan IV*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Gustiani, E. 2009. *Pengendalian Cemaran Mikroba Pada Bahan Pangan Asal Ternak (Daging dan Susu) Mulai Dari Peternakan Sampai Dihidangkan*. Jurnal Litbang Pertanian, 28 (3) 2009. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat. Lembang. Diunduh 16 September 2013.
- Karl, M., 2000. *Monitoring and Evaluating Stakeholder Participation in Agriculture and Rural Development Projects: A Literature Review*.
- Khairati, T. Nazlah, 2005. *Upaya Peningkatan Partisipasi Perempuan dalam program pengembangan masyarakat nelayan*. Tesis. IPB Bogor

- Lingathurai, S, Vellathurai, P, Vendan, S. E, dan Anand, A. A. P. 2009. *A comparative study on the microbiological and chemical composition of cow milk from different locations in Madurai, Tamil Nadu*. Indian Journal of Science and Technology. Vol.2 No 2 (Feb. 2009): 51-54. ISSN: 0974- 6846. India. Diunduh 5 Desember 2013.
- Mhone, T.A, Matope, G and Saidi, P.T. 2011. *Aerobic bacterial, Coliform, Escherechia coli and Staphylococcus aureus Counts of Raw and Processed Milk From Selected Smallholder Dairy Farms of Zimbabwe*. International Journal of Food Microbiology 151 (2011) 223–228. www.elsevier.com/locate/ijfoodmicro. Diunduh 25 September 2013.
- Misgiyarta, Budiyanto, A dan Sunarlim, R. 2008. *Pengaruh Lama Waktu Transportasi Susu Segar Terhadap Tingkat Kontaminan Mikroba (Studi Kasus di Wilayah KUD Sarwamukti, Lembang, Jawa Barat)*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2008. Diunduh 25 September 2013.
- Nurlina, L. 2008. *Hubungan Antara Tingkat Pelayanan Sarana Produksi dan Kegiatan Penyuluhan dengan Keberlanjutan Usaha Anggota Koperasi*. Jurnal Ilmu Ternak. pustaka.unpad.ac.id. Diunduh 22 Maret 2014.
- Pandey, G.S and Voskuil, G. C.J. 2011. *Manual On Milk Safety, Quality And Hygiene*. Golden Valley Agricultural Research Trust. Luzaka Zambia. Diunduh 21 Maret 2014.
- Rusdiana, S dan Sejati, W, K. 2009. *Upaya Pengembangan Agribisnis Sapi Perah Dan Peningkatan Produksi Susu Melalui Pemberdayaan Koperasi Susu*. Forum Penelitian Agro Ekonomi Volume 27 No. 1 Juli 2009. Diunduh 30 Desember 2012.
- Smithies, J., Webster, G., 1995. *Community Involvement in Health: From Passive Recipients to Active Participants*. Aldershot Publishing Ashgate.
- Stanton, Emms dan Sia. 2005. *Industri Peternakan Sapi Perah Indonesia Analisa SWOT – 2005*. Disiapkan Untuk Direktorat Jenderal Peternakan Departemen Pertanian Sebagai

Proyek Riset Yang Didanai Oleh Dairy Australia. Singapore. Diunduh 1 Februari 2013.

Tawaf, R, Firman, A dan Sugandi, D. 2006. *Analisis Kinerja Usaha Ternak Sapi Perah Rakyat Pada Tiga Kondisi Usaha Koperasi/KUD Susu Di Kabupaten Bandung*. Bahan Seminar Kinerja Usaha Peternakan Sapi Perah Di Jawa Barat 4 Januari 2006. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Diunduh 4 Desember 2013.

Utami, K, B. 2014. *Tesis: Kajian Kualitas Susu dan Kinerja Peternak Sapi Perah PFH (Studi Kasus pada Anggota Koperasi Agro Niaga di Kecamatan Jabung Kabupaten Malang)*. Program Studi Ilmu Ternak. Universitas Brawijaya. Malang.

Yusdja, Y. 2005. *Kebijakan Ekonomi Industri Sapi Perah Di Indonesia*. Analisis Kebijakan Pertanian Volume 3 Nomor 3, September 2005: 257-268. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor. Diunduh 4 Desember 2012.