

PENGENDALIAN PROSES PRODUKSI PENGOLAHAN SUSU KAMBING DI PETERNAKAN KAMBING RANTIANG AMEH KABUPATEN AGAM

Nikmatul Maisy¹ Indria Ukrita²

ABSTRAK

Peternakan Kambing Rantiang Ameh merupakan salah satu perusahaan yang menghasilkan susu kambing. Susu kambing dikenal dengan minuman yang bernutrisi tinggi, susu kambing bisa dijadikan sebagai obat dan susu kambing dapat dikonsumsi dalam keadaan segar. Untuk menghasilkan susu yang berkualitas maka di Peternakan Kambing Rantiang Ameh dilakukan pengendalian proses produksi pengolahan susu kambing. Tujuannya untuk mengetahui pengendalian proses produksi pengolahan susu kambing di Peternakan Kambing Rantiang Ameh Kabupaten Agam. Pengambilan data dilaksanakan selama 2 bulan dimulai bulan Maret – Mei 2021 di Peternakan Kambing Rantiang Ameh Kabupaten Agam. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, studi pustaka dan dokumentasi. Pengendalian proses produksi pengolahan susu kambing di Peternakan Kambing Rantiang Ameh sudah mengacu pada peraturan-peraturan yang ada di perusahaan. Proses pemerahan susu kambing harus diperhatikan kebersihannya, ciri-ciri kambing yang akan diperah. Tahapan proses produksi, yaitu pasteurisasi dilakukan dengan memanaskan susu menggunakan panci pasteurisasi dan panci stainless sampai suhunya 70°C, suhunya tidak boleh lebih dan kurang dari 70°C. Susu didinginkan menggunakan alat pendingin yang telah berisi air, diamkan susu sampai suhunya turun menjadi 40°C, suhunya tidak boleh lebih dari 40°C, untuk susu varian rasa gula dan perisa ditambahkan pada saat pendinginan. Kemudian susu disalin ke alat penakar menggunakan gayung, dilakukan pengemasan, kemasan yang digunakan yaitu kemasan botol dan sachet. Penyimpanan susu dilakukan di dalam freezer. Proses pengepakan susu dengan menggunakan kotak dan plastik, susu yang dikemas yaitu susu yang sudah beku. Pengangkutan harus diperhatikan agar susu tidak rusak sampai ditangan konsumen.

Kata kunci : pengendalian, proses produksi pengolahan, susu kambing

¹ Mahasiswa Program Studi Agribisnis BP 18253223038 Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

² Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

PENDAHULUAN

Susu kambing merupakan cairan yang berwarna putih berasal dari ternak ruminansia berjenis kambing perah. Susu kambing memiliki banyak manfaat dan memiliki kandungan gizi yang tinggi. Menurut Safitri (2012), susu kambing dikenal sebagai minuman yang bernutrisi tinggi dan cenderung dikenal sebagai obat dengan harga relatif mahal. Produksi merupakan kegiatan yang mentransformasikan masukan menjadi keluaran, tercakup semua aktivitas atau kegiatan yang menghasilkan barang atau jasa, serta kegiatan-kegiatan lain yang mendukung atau menunjang usaha untuk menghasilkan sebuah produk (Assauri, 2002).

Kelancaran dalam pelaksanaan proses produksi ditentukan oleh sistem produksi yang ada di dalam perusahaan tersebut. Baik buruk nya sistem yang dilakukan di dalam perusahaan akan mempengaruhi pelaksanaan proses produksi dan produk yang akan dihasilkan juga kurang baik. Untuk menghindari hal tersebut maka perlu dilakukan pengendalian proses produksi. Pengendalian merupakan kegiatan yang akan dilakukan untuk menjamin agar kegiatan produksi dan operasi yang dilaksanakan sesuai dengan apa yang direncanakan, dan apabila ada penyimpangan maka penyimpangan tersebut akan dikoreksi (Assauri, 2002).

Peternakan Kambing Rantiang Ameh yang berada di Kabupaten Agam adalah usaha Unit Pengolahan Susu (UPS). Unit pengolahan susu yaitu tempat untuk proses produksi dan juga tempat untuk pemasaran langsung susu kambing yang siap di olah. Susu kambing segar bersifat mudah rusak dan memerlukan penanganan pasca panen dan pengolahan susu susu kambing. Selain dikonsumsi dalam bentuk segar, susu kambing juga diolah susu kambing varian rasa, yang memiliki nilai gizi yang tinggi. Maka perlu dilakukan pengendalian proses produksi pengolahan susu kambing.

Pengendalian proses produksi sangat penting dilakukan karena terkait dengan sistem-sistem yang diterapkan di Peternakan Kambing Rantiang Ameh akan berpengaruh terhadap susu yang dihasilkan, apabila sistem yang ada di perusahaan tidak berjalan baik maka hasilnya juga kurang baik. Pengendalian proses produksi pengolahan susu ini mengacu pada peraturan yang ada di Peternakan Kambing Rantiang Ameh, agar pada saat proses produksi pengolahan susu berjalan dengan baik sesuai dengan yang diinginkan.

METODE PELAKSANAAN

Pengumpulan data dilaksanakan dari tanggal 03 Maret - 05 Mei 2021 yang di Peternakan Kambing Rantiang yang beralamat di jalan Kayu Rantiang, Bukik Batabuah, Canduang, Kabupaten Agam, Sumatera Barat. Ruang lingkup kajian adalah pengendalian proses produksi pengolahan susu kambing mulai dari pemerahan susu kambing, proses produksi sampai pengangkutan susu kambing ke luar kota di peternakan kambing Rantiang Ameh.

Data yang dibutuhkan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh yaitu berupa sejarah perusahaan, struktur organisasi, sumber daya manusia, proses pemerahan susu kambing, proses produksi pengolahan susu dan penyimpanan dan pengangkutan susu. Data sekunder adalah data yang berkaitan dengan topic. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, studi pustaka dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

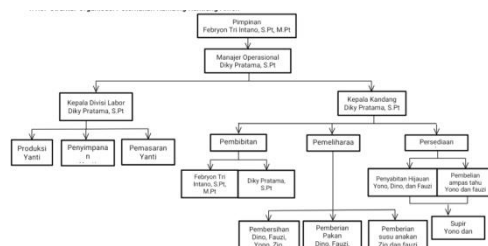
Peternakan Kambing Rantiang Ameh merupakan usaha yang bergerak pada bidang peternakan, pemimpin usaha ini ialah Bapak Febryon Tri Intano, S.Pt, M.Pt. Peternakan Kambing Rantiang Ameh berdiri pada tahun 2010, pada

awalnya usaha ini bergerak pada bidang pembibitan, pemsaran, penyediaan bakalan dan penggemukan kambing. Pada awalnya pemilik memiliki kambing sebanyak 22 ekor kambing Peranakan Etawa (PE).

Pada tahun 2013 usaha Peternakan Kambing Rantiang Ameh mulai bergerak ke sektor hilir, yaitu dengan mendirikan Usaha Pengolahan Susu (UPS). Kemudian pada tahun 2018 unit pengolahan susu di Rantiang Ameh sudah mendapatkan izin dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

Peternakan Kambing Rantiang Ameh memberi nama produk olahan susu mereka dengan nama “Caprigold” dengan tujuan agar Peternakan Kambing Rantiang Ameh menjadi industri susu kambing yang berkualitas di Indonesia.

Struktur organisasi



Gambar 1. Struktur organisasi Peternakan Kambing Ratiang Ameh

Struktur organisasi diatas merupakan jabatan-jabatan yang ada di Peternakan Kambing Rantiang Ameh, yang dipimpin oleh pemilik perusahaan. Berikut uraian tugas dari struktur organisasi Peternakan Kambing Rantiang Ameh:

1. Pimpinan

Tugas dan tanggung jawab :

- a. Merencanakan segala kebijakan dan kegiatan dalam perusahaan
- b. Mengendalikan kegiatan perusahaan beserta karyawan
- c. Bertanggung jawab atas kelancaran usaha dan perusahaan

- d. Mengkoordinir dan mengawasi pekerjaan karyawan
- e. Memberikan arahan apabila ada kesalahan dalam menjalankan tugas atau pekerjaan
- f. Mengontrol keadaan keuangan perusahaan
- g. Mengawasi dan mengevaluasi setiap kegiatan di perusahaan

2. Manajer Operasional

Tugas dan tanggung Jawab :

- a. Memiliki tanggung jawab seluruh bagian/fungsional pada perusahaan
- b. Mengelola operasional harian perusahaan
- c. Merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasi, mengawasi dan menganalisis semua aktivitas bisnis perusahaan
- d. Merencanakan, mengelola dan mengawasi proses penganggaran di perusahaan
- e. Membuat dan mengelola anggaran keuangan perusahaan
- f. Membuat prosedur dan standar perusahaan

3. Kepala Divisi Labor

Tugas dan Tanggung Jawab :

- a. Mengatur segala kegiatan yang ada di labor UPS.
- b. Menjaga dan mengawasi agar produk yang dihasilkan sesuai dengan standar perusahaan.
- c. Berkoordinasi dengan manajer operasional mengenai hal yang berkaitan dengan keberlangsungan yang beraa di labor.

4. Kepala kandang

Tugas dan tanggung jawab :

- a. Mengawasi seluruh kegiatan di kandang.
- b. Menetapkan prosedur kerja di kandang.

- c. Berkoordinasi dengan karyawan mengenai seluruh kegiatan yang ada di kandang.

5. Produksi

Tugas dan tanggung jawab :

- a. Mencatat kegiatan produksi yang dihasilkan setiap hari.
- b. Mengolah susu menjadi produk olahan susu.
- c. Bertanggung jawab atas semua proses produksi.
- d. Menjaga produk yang di produksi sesuai dengan standar perusahaan.
- e. Mengemas susu dengan ketetapan perusahaan.

6. Penyimpanan

Tugas dan tanggung jawab :

- a. Menyimpan dan menyusun produk-produk susu kedalam *freezer*.
- b. Memastikan suhu penyimpanan sesuai dengan ketetapan perusahaan, yaitu - 4°C
- c. Mengecek susu yang disimpan tidak rusak.
- d. Membersihkan *freezer* jika sudah tebal diselimuti oleh es.

7. Pemasaran

Tugas dan tanggung jawab :

- a. Melakukan pemasaran langsung di UPS.
- b. Melakukan pemasaran di café.
- c. Melakukan pengemasan dalam pengiriman paket susu kepada pengecer pemasaran.
- d. Membuat pencatatan penjualan.
- e. Bertanggung jawab atas segala kegiatan pemasaran.

8. Pembibitan

Tugas dan tanggung jawab :

- a. Mengawasi dan melihat kambing yang birahi.
- b. Membantu dalam kegiatan proses pembibitan.

- c. Mengawasi dalam kegiatan proses pembibitan.

9. Pemeliharaan

Tugas dan tanggung jawab :

- a. Memelihara dan menjaga kebersihan kandang kambing.
- b. Memelihara peralatan kandang.
- c. Melaporkan hal-hal yang bersangkutan dengan kandang dan kambing kepada kepala kandang.
- d. Memelihara dan mengobati kambing.

10. Persediaan pakan

Tugas dan tanggung jawab nya adalah : memastikan dan mengendalikan pakan kambing tersedia pada gudang pakan.

11. Pembersihan

Tugas dan tanggung jawab :

- a. Membersihkan seluruh area kandang.
- b. Membersihkan seluruh area labor.

12. Pemberian pakan

Tugas dan tanggung jawab :

- a. Memberikan pakan konsentrat dan hijauan ke kambing sesuai dengan waktu untuk pemberian pakan.
- b. Memastikan semua kambing mendapatkan pakan.

13. Pemberian susu anakan

Tugas dan tanggung jawab :

- a. Melakukan pemerahan susu induk kambing.
- b. Menyiapkan alat untuk pemberian susu anakan.
- c. Memberikan susu pada anakan sesuai dengan kebutuhan berdasarkan umur anakan.

14. Penyabitan hijauan

Tugas dan tanggung jawab :

- a. Menyediakan pakan hijauan.

b. Mencari pakan hijauan.

15. Pembelian ampas tahu

Tugas dan tanggung jawabnya adalah : Melakukan pemesanan dan pembelian ampas tahu pada *supplier*.

Sumber daya manusia perusahaan

Tabel 1. Data sumber daya manusia di Peternakan Kambing Rantiang Ameh Tahun 2021

No	Jabatan	Jumlah
1	Manajer	1
2	Pengolahan dan pemasaran	1
3	Pemeliharaan	4
Jumlah		6

Sumber: Peternakan Kambing Rantiang Ameh tahun 2021

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa Peternakan Kambing Rantiang Ameh memiliki karyawan sebanyak 6 orang, yang terdiri dari 1 orang wanita dan 5 orang pria. Dengan uraian manager 1 orang, pengolahan dan pemasaran 1 orang dan pemeliharaan 4 orang. Karyawan memiliki riwayat pendidikan yang berbeda-beda di mulai dari tamatan SMP, SMA dan S1 Peternakan Universitas Andalas. Rata-rata umur karyawan adalah dari umur 18 tahun sampai dengan 26 tahun.

Deskripsi kegiatan bisnis perusahaan

1. Deskripsi produksi

Usaha Peternakan Kambing Rantiang Ameh merupakan usaha yang bergerak di bidang peternakan kambing yang berorientasi kepada pemerahan susu kambing. Untuk menghasilkan produk susu yang siap untuk dipasarkan, ada beberapa tahap-tahap yang dilakukan di Peternakan Kambing Rantiang Ameh yaitu dimulai dengan pembersihan kandang, pemberian pakan hijauan, pemberian pakan kosentrat (ampas tahu), pemberian susu untuk cempe, pemerahan susu kambing, pasteurisasi (khusus untuk susu

pasteurisasi murni dan susu rasa-rasa), pengemasan, penyimpanan dan pendistribusian.

2. Deskripsi produk

Produk yang dihasilkan yaitu susu kambing pateurisasi murni dan varian rasa. Kemasan susu pateurisasi yaitu kemasan botol dan kemasan *sachet*. Harga susu pasteurisasi kemasan botol seharga Rp 15.000/botol dengan berat 250 ml dan kemasan sachet dengan harga Rp 7.500/*sachet* dengan berat 125 ml.



Gambar 2: Susu pasteurisasi murni



Gambar 3: Susu pasteurisasi varian rasa

3. Deskripsi pelanggan

Pelanggan Peternakan Kambing Rantiang Ameh terdiri dari pelanggan tetap dan pelanggan tidak tetap. Adapun penjelasan tentang pelanggan Peternakan Kambing Rantiang Ameh:

- Pelanggan tetap

Pelanggan tetap merupakan bentuk kerja sama Peternakan Kambing Rantiang Ameh dengan pedagang pengecer yang tersebar di berbagai daerah seperti Pariaman, Padang, Bukittinggi dan Solok.

Tabel 2: Pelanggan tetap Peternakan Kambing Rantiang Ameh

No	Nama Pelanggan	Alamat	Jumlah pesanan
1	Marlina	Pariaman	100 <i>sachet</i>
2	Dini	Padang	30 botol
3	Robi	Bukittinggi	80 <i>sachet</i>
4	Irwan	Solok	20 botol

Sumber: Peternakan Kambing Rantiang Ameh, 2021

Pemesan yang dilakukan oleh Marlina sebanyak 100 *sachet* kemasan plastik, pemesanan dilakukan sekali 10 hari, pemesanan oleh Dini sebanyak 30 botol yang dilakukan 1x sebulan, Robi melakukan pemesanan sebanyak 80 *sachet* kemasan plastik, pemesanan dilakukan sebulan 1x dan pesanan oleh Irwan sebanyak 20 botol, pemesanan dilakukan sekali 10 hari.

- Pelanggan tidak tetap

Pelanggan tidak tetap adalah pelanggan yang datang langsung ke Unit Pengolahan Susu Rantiang Ameh untuk membeli produk dalam jangka waktu tertentu. Pelanggan tidak tetap biasanya didominasi oleh para pelanggan yang datang dari luar kota seperti daerah payakumbuh dan padang panjang, dalam kota seperti daerah cangkang dan pasia dan juga terdapat masyarakat sekitar perusahaan.

4. Deskripsi pemasok bahan baku

Bahan baku untuk pengolahan susu kambing yaitu susu kambing yang diperah langsung di Peternakan Kambing Rantiang Ameh yang mana sudah dibudidayakan langsung oleh Peternakan Kambing Rantiang Ameh. Untuk pemeliharaan seperti ampas tahu didapatkan dari 1 pemasok yaitu tempat pengolahan tahu yang tidak jauh tempatnya dari perusahaan. Sedangkan untuk hijauan berasal dari pemasok petani ketela rambat yang ada di daerah Bukik Batabuah dan sekitarnya.

5. Deskripsi kegiatan pemasaran

Pemasaran susu kambing di Peternakan Kambing Rantiang Ameh meliputi pemasaran langsung dan tidak langsung. Pemasaran langsung yang dilakukan oleh Peternakan Kambing Rantiang Ameh adalah memasarkan produk langsung di UPS Peternakan Kambing Rantiang Ameh. Sedangkan pemasaran tidak langsung yang dilakukan Peternakan Kambing Rantiang Ameh melalui agen-agen yang tersebar didaerah lain seperti Padang, Pariaman, Bukittinggi, Solok serta pemasaran secara *online* yang melibatkan media sosial seperti *facebook*, *Whatsapp* dan *Instagram*.

Pengendalian proses produksi

Pengendalian proses produksi pengolahan susu kambing di Peternakan Kambing Rantiang Ameh dimulai dari pengendalian pemerahan susu kambing, proses produksi susu kambing dan proses penyimpanan dan pengangkutan susu.

1. Pengendalian pemerahan susu

Pemerahan susu kambing merupakan tahap awal dari proses produksi pengolahan susu. Pemerahan susu kambing di Peternakan Kambing Rantiang Ameh dilakukan satu kali dalam sehari yaitu pada pagi hari. Pemerahan tersebut dilakukan setelah pembersihan kandang dan pemberian pakan yaitu pakan hijauan dan pakan konsentrat. Hal ini sesuai dengan literatur menurut Santoso, dkk (2010), pastikan tenaga kerja memiliki kemampuan pemerahan yang baik dan benar. Tidak kalah pentingnya menjaga kebersihan kandang dan menjaga tubuh ternak, karena berkaitan erat dengan kualitas susu.

Pemerahan susu kambing ini mengacu pada peraturan yang ada diperusahaan yaitu tangan harus bersih dan steril, tidak boleh banyak berbicara, tidak boleh memakai cincin, tidak boleh merokok,

harus pakai tutup kepala, dll. Ciri-ciri kambing yang bisa diperah yaitu kambing yang dalam keadaan sehat atau tidak sakit, puting dan ambing tidak luka atau berdarah dan kemudian kambing yang mempunyai penyakit *scabies*, apabila kambing tersebut mengkonsumsi obat *scabies*, maka kambing tersebut tidak bisa diperah untuk susu yang akan diolah selama 30 hari, namun setelah 30 hari setelah mengkonsumsi obat maka susu sudah dapat untuk susu yang diolah, namun ketika dalam waktu 30 hari tersebut kambing tetap diperah namun hasil susunya diberikan kepada cempe.



Gambar 4: Proses pemerahan susu kambing

Prosedur pemerahan susu kambing:

- Menyiapkan alat dan bahan, yaitu teko, *milkcan*, kain penyaring, karet, air hangat dan kanebo. *Milkcan* adalah alat untuk menampung dan menyimpan susu sementara hasil pemerahan.
- *Milkcan* ditutup dengan kain penyaring kemudian diikat dengan karet pengikat.
- Kemudian sebelum dilakukan pemerahan, ambing dan puting dibersihkan dengan air hangat dan dilap menggunakan kanebo hingga kering.
- Mencuci tangan pemerah.
- Posisi dalam melakukan pemerahan, posisi badan berlawanan arah dengan posisi kambing.
- Susu pertama yang keluar dibuang.
- Pemerahan dilakukan dengan cara puting susu dipegang dengan ibu jari dan telunjuk, kemudian beri tekanan pada puting dengan jari tengah yang diikuti jari manis, kelingking sampai susu memancar keluar, dan diulangi sampai susu dalam ambing habis.
- Kemudian setelah susu habis keluar, puting dicelupkan kedalam *dipping*.
- Setelah teko tempat susu penuh, kemudian susu dipindahkan ke dalam *milkcan*.
- Setelah semua kambing selesai diperah, susu di angkut ke laboratorium Peternakan Kambing Rantiang Ameh.

2. Proses produksi pengolahan susu

Proses produksi susu ini mengacu pada peraturan-peraturan yang telah ada di Peternakan Kambing Rantiang Ameh.

• Pasteurisasi

Pasteurisasi yang dilakukan di Peternakan Kambing Rantiang Ameh yaitu pemanasan dengan suhu mencapai $\pm 70^{\circ}\text{C}$ dalam waktu sekitar 15-20 menit. Alat yang digunakan dalam pasteurisasi susu yaitu panci stainless, panci pasteurisasi, termometer dan kompor. Proses pasteurisasi pertama panci stainless diisi dengan air, kemudian dimasukkan panci pasteurisasi yang berisi susu kedalam panci yang berisi air, kemudian dipanaskan sampai suhu susu mencapai $\pm 70^{\circ}\text{C}$, suhu susu diukur menggunakan termometer. Pada Unit Pengolahan Susu Rantiang Ameh proses produksi yang dilakukan sejalan dengan pendapat Sofos (1993), proses pasteurisasi dengan pemanasan susu sekitar 72°C selama 15-20 detik sangat efektif untuk membunuh bakteri tersebut.

Ciri-ciri pasteurisasi yaitu menggunakan alat yang bersih dan steril, suhunya tidak boleh lebih dari 70°C dan kurang dari 70°C , waktu pasteurisasi tidak boleh kurang dari 15 menit dan lebih dari 20 menit.



Gambar 5: Proses pasteurisasi

- **Pendinginan**

Proses pendinginan dilakukan yaitu susu yang telah di pasteurisasi dimasukkan kedalam alat pendingin yang telah berisi air, kemudian di diamkan susu hingga suhunya mencapai 40°C. Ini sejalan dengan pendapat Ulum (2009) proses pasteurisasi lanjut dengan pendinginan, langsung akan menghambat pertumbuhan mikroba yang tahan terhadap susu pasteurisasi dan akan merusak enzim yang dihasilkan sehingga dapat mengurangi kerusakan enzim gizi serta memperbaiki daya simpan susu segar. Kemudian untuk pemberian perisa pada susu varian rasa dilakukan pada saat proses pendinginan, susu ditambahkan dengan gula dan diaduk menggunakan sendok sampai gula hancur, kemudian tambahkan perisa lalu diaduk dengan menggunakan sendok sampai perisa tercampur rata.

Ciri-ciri pendinginan yaitu alat yang digunakan harus bersih dan steril, suhunya tidak boleh lebih dari 40°C, kemudian pada saat pemberian gula juga harus diperhatikan gula sudah hancur semuanya.



Gambar 6: Proses pendinginan

- **Salin ke alat penakar**

Penyalinan susu ke dalam alat penakar menggunakan gayung, agar susu tidak tumpah pada saat menyalin ke alat penakar. Untuk susu pasteurisasi yang murni pada saat penyalinan ke alat penakar susu tidak disaring. Untuk susu pasteurisasi yang varian rasa pada saat penyalinan susu ke alat penakar susu disaring dulu menggunakan saringan, agar tidak ada butiran-butiran yang belum hancur pada saat dilakukan pengemasan.

Alat yang digunakan harus bersih dan steril, pada saat penyaringan kain penyaring harus bisa menutupi alat penakar agar pada saat penyaringan tidak ada butiran-butiran yang belum hancur masuk pada saat dilakukan pengemasan.

- **Pengemasan**

Susu dikemas dengan menggunakan 2 kemasan yaitu kemasan botol dan kemasan plastik. Kemasan botol berisi 250 ml dan kemasan plastik 125 ml. Alat yang digunakan untuk pengemasan yaitu timbangan digital alat penakar, gelas ukur dan sealer. Dikemas dalam kemasan yang aman bagi minuman. Pada saat proses pengemasan, bisa saja tidak kedua kemasan yang dihasilkan. Pengemasan dilakukan sesuai dengan ketersediaan kemasan stok susu yang mana menipis yaitu kemasan botol atau kemasan plastik. Tujuan pengemasan di Peternakan Kambing Rantiang Ameh sesuai dengan literatur menurut Julianti dan Nurminah (2006), pengemasan adalah wadah atau pembungkus yang dapat membantu mencegah atau mengurangi terjadinya kerusakan-kerusakan pada bahan yang akan dikemas.

Alat yang digunakan harus dalam keadaan bersih dan steril, pada saat pengemasan harus berhati-hati, agar susu tidak ada yang tumpah dan agar tidak ada bakteri-bakteri yang masuk didalamnya.



Gambar 7: Proses pengemasan

3. Proses penyimpanan dan pengepakan susu

Penyimpanan susu di Peternakan Kambing Rantiang Ameh di dalam *freezer* yang suhunya -4°C yang masa simpannya lebih kurang 2 bulan. Sistem penyimpanan untuk susu yang baru dilakukan pengemasan, maka diletakkan kedalam *freezer* di bagian bawah, dan susu yang dibagian bawah dipindahkan ke bagian atas. Apabila terjadi mati lampu, tidak ada penanganan khusus dikarenakan susu tersebut sudah dalam keadaan beku sehingga susu bisa bertahan dalam waktu yang lama.

Proses pengepakan susu dilakukan menggunakan kotak dan plastik. Susu yang akan dikemas yaitu susu yang sudah beku, susu dimasukkan kedalam plastik kemudian masukkan kedalam kotak, dilapisi dengan lakban agar kotak menjadi padat dan susu tidak berguncang.

Pengangkutan susu juga hal yang harus diperhatikan agar susu yang dikirim ke konsumen sampai dengan selamat ke tangan konsumen. Dalam pengangkutan susu yang dilakukan pada Peternakan Kambing Rantiang Ameh yaitu dengan menggunakan alat transportasi. Susu yang akan dikirim keluar kota yaitu susu yang sudah beku, sehingga pada saat proses pengangkutan dan sampai di tangan konsumen susu tidak rusak, karena susu sudah dikemas dengan baik.

Ciri-ciri penyimpanan dan pengangkutan susu yaitu, alat yang digunakan harus bersih dan steril, pada saat penyimpanan didalam *freezer* suhunya tidak kurang dari -4°C dan tidak boleh lebih dari -4°C . Kemudian pada saat pengepakan susu juga harus diperhatikan dan pada saat pengangkutan menggunakan alat transportasi juga harus diperhatikan agar susu tidak rusak sampai ditangan konsumen.



Gambar 8: Penyimpanan susu



Gambar 9: Susu yang siap untuk dikirim

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan pengendalian proses produksi pengolahan susu kambing di perusahaan Peternakan Kambing Rantiang Ameh dilakukan pada setiap proses dalam pengolahan susu yaitu pemerahan susu kambing, proses produksi dan penyimpanan dan pengangkutan susu.

Proses pemerahan merupakan tahap awal untuk bisa melakukan pengolahan susu kambing, proses pemerahan dilakukan harus memperhatikan kebersihan agar susu yang dihasilkan berkualitas, kambing yang akan diperah harus diperhatikan dulu yaitu kambing yang tidak sakit atau dalam keadaan sehat, tidak dalam mengkonsumsi obat scabies dan puting tidak mengalami luka dan berdarah. Kemudian tangan harus dicuci terlebih dahulu menggunakan sabun dan alat-alat yang digunakan pada saat pemerahan harus bersih.

Proses produksi pengolahan susu yang dilakukan di Peternakan Kambing Rantiang Ameh ini mengacu pada peraturan yang ada di perusahaan, pada saat proses produksi kebersihan sangat diperhatikan. pasteurisasi susu dengan menggunakan alat panci stainless dan panci pasteurisasi, susu dipanaskan sampai suhunya mencapai 70°C, susu didinginkan menggunakan alat pendingin yang telah berisi air, tunggu sampai suhunya turun menjadi 40°C, untuk susu varian rasa gula dan perisa ditambahkan pada saat pendinginan. Susu disalin ke alat penakar dengan menggunakan gayung kemudian dilakukan pengemasan, pengemasan dilakukan dengan menggunakan 2 kemasan yaitu kemasan botol dan kemasan *sachet*.

Penyimpanan dengan suhu -4°C dengan masa simpan selama lebih 2 bulan disimpan di *freezer*. Sistem penyimpanan susu yaitu susu yang baru siap di kemas

diletakkan dibagian bawah, dan susu bagian bawah dipindahkan pada bagian atas, Proses pengepakan susu yang menggunakan plastik dan kotak. Susu yang dikemas yaitu susu yang sudah beku sehingga susu tidak rusak sampai di tangan konsumen. Pengangkutan susu menggunakan alat transportasi dilakukan terlebih dahulu Pengangkutan susu kambing juga harus diperhatikan agar susu yang dikirim ke konsumen sampai dengan selamat di tangan konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri. 2002. Manajemen pemasaran. PT. Raja Grafindo. Jakarta
- Julianti dan Nurminah, 2006. Buku ajar teknologi pengemasan. Departemen Teknologi Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Safitri, Retno 2012. Produk susu kambing. http://produk_susu_kambing_peternakan_berita_peternakan_umm.html
- Santoso, I., S. Wijana dan W.H. Pratiwi. 2010. Penerapan logika fuzzy pada penelitian susu segar. Jurnal teknologi pertanian 11 (1) : 47-53
- Sofos, J.N. 1993. *Current Microbiological Consideration in Food Preservation*. Int. j. Food Microbiology 19:87-108.
- Ulum. 2009. Pedoman teknis operasional alat pasteurisasi susu. <http://jiwocore.wordpress.com/2009/01/08/pedoman-teknis-operasional-alat-pasteurisasi-susu>.