

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu negara berkembang yang memiliki sektor peternakan yang besar adalah Negara Indonesia yang ditandai dengan upaya pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui beberapa program seperti swasembada daging dan pengadaan bantuan ternak. Jenis-jenis ternak yang dipelihara yaitu ruminansia (sapi, kambing, domba) dan unggas antara lain ayam, bebek/itik, puyuh dan lain sebagainya. Ternak sapi yang dipelihara oleh peternak di negara ini yaitu jenis potong dan perah. Sapi perah merupakan jenis ternak yang memiliki produksi utama yaitu susu. Jumlah populasi sapi perah di Indonesia per tahun 2017 adalah 5.448.000 ekor yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Jumlah ternak ini meningkat dari tahun 2016 yang berjumlah 5.339.000 ekor. Seiring bertambahnya jumlah ternak yang dipelihara, jumlah produksi susu sapi ini pada tahun 2017 adalah 920.093 ton yang mengalami peningkatan mencapai 0,81% (Asmaq dan Marisa, 2020)

Susu segar memiliki kandungan biokimia yang kompleks dengan aktivitas air yang tinggi, hal tersebut menyebabkan susu menjadi media yang baik untuk mikroba berkembang. Aktivitas mikroba tersebut dapat merusak nilai gizi susu dan dalam waktu singkat bisa membuat susu menjadi asam serta tidak layak konsumsi. Susu segar hanya memiliki waktu simpan di suhu ruang sekitar 5 jam setelah pemerahan. Kerusakan yang terjadi pada susu segar disebabkan oleh terbentuknya asam laktat yang merupakan hasil fermentasi laktosa dari bakteri coli. Apabila terjadi kerusakan pada susu segar, maka susu tidak akan dapat dijual sehingga akan memberikan kerugian pada produsen, dan apabila susu yang rusak dikonsumsi oleh konsumen akan berdampak buruk terhadap kesehatan konsumen. Berdasarkan penjelasan tersebut. maka diperlukan upaya penanganan (*handling*) pada susu segar. Penanganan susu segar sangat penting dilakukan guna menjaga

dan memperlambat penurunan kualitas susu serta memperpanjang waktu simpan susu (Rudy *et al.*, 2021).

Menurut Suyitno (1990) dalam Henny (2021), pengemasan merupakan salah satu bagian dari pengolahan pangan. Pengemasan mempunyai 2 fungsi utama yaitu keperluan periklanan dan untuk melindungi makanan. Faktor utama yang menyebabkan kerusakan makanan selama penyimpanan adalah kerusakan fisik yang berhubungan dengan penyebab perubahan fisik atau perubahan kimia (sinar ultra violet, kadar air, oksigen dan perubahan suhu), kontaminasi yang disebabkan oleh mikroorganisme, insekta atau tanah.

Susu sapi segar yang diperoleh langsung pasca pemerahan tanpa melalui proses pengolahan lebih lanjut atau pasteurisasi akan rentan terhadap kontaminasi dan kerusakan. Proses pengemasan yang tidak tepat dapat merusak kualitas susu dan dapat membahayakan kesehatan konsumen. Pengemasan yang tidak higienis juga bisa menyebabkan berkurangnya daya simpan susu dan pada akhirnya dapat menurunkan kepercayaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan. Oleh karena itu penerapan SOP yang baik dalam proses pengemasan sangat penting untuk menjaga kesegaran dan kualitas susu sapi segar.

UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan merupakan salah satu pengolahan ternak yang menghasilkan susu sapi segar dan berada di bawah pimpinan Bapak Budi Santoso, S.Pt.. Lokasi ini bertempat di Dusun Rayap, Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember. Usaha ini menghasilkan susu sapi segar sebanyak 90-100 ltr setiap harinya dengan proses produksi 2 kali sehari di waktu pagi dini hari dan siang hari. Untuk setiap produksi menghasilkan susu sapi segar sebanyak 40-60 ltr. Susu dikemas menggunakan kemasan plastik PE berwarna putih susu yang menghasilkan kurang lebih 50 kemasan susu. Ukuran yang digunakan untuk mengemas susu sapi segar ini memiliki 2 varian yaitu kemasan 500 ml yang dijual dengan harga Rp 6.000 dan kemasan 1000 ml yang dijual dengan harga Rp 12.000. Pemasaran produk susu sapi segar ini dijual langsung di lokasi tersebut dan menggunakan 2 *delivery man* yang bertugas untuk mengambil dan mengantarkan produk sesuai dengan

alamat pembeli. Selain itu terdapat juga 1 warung makan atau café yang sudah berlangganan dengan tempat tersebut.

Salah satu aspek yang sangat penting dalam proses produksi susu adalah proses pengemasannya karena dalam mempengaruhi kesegaran, kebersihan, dan juga keamanan dari susu sapi segar yang sampai ke konsumen. Namun, hingga kini di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan belum memiliki *Standard Operating Procedure* (SOP) yang jelas dan terstruktur terkait dengan pengemasan susu sapi segar. Sehingga dalam pelaksanaan proses pengemasan terdapat hal yang dapat menyebabkan menurunnya kualitas pada produknya. Masalah yang sering terjadi pada proses pengemasan ini yaitu karyawan jarang sekali memberikan larutan antiseptik pada ambing sapi setelah pemerahan yang dimana apabila hal ini dibiarkan akan menjadi sarang bakteri pada ambing sapi dan dapat mempengaruhi kualitas susu. Pada saat proses pengemasan karyawan juga tidak menggunakan alat pelindung diri (APD).

Penyebab tidak adanya SOP pengemasan di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan adalah kurangnya perhatian terhadap pentingnya standar pengemasan yang sesuai. Pada umumnya, perhatian lebih sering terfokus hanya pada pemeliharaan ternak dan pengolahan susu, sementara untuk tahap pengemasan dianggap sebagai langkah yang tidak terlalu penting dalam siklus produksi. Tidak adanya SOP yang mengatur proses pengemasan secara rinci, pengemasan seringkali dilakukan dengan cara yang bervariasi, tergantung pada kebiasaan atau pemahaman pekerja.

Standard Operating Procedure (SOP) atau Prosedur Operasional Standar adalah pedoman atau standar untuk melaksanakan tugas dan pekerjaan dengan cara yang sesuai dengan tujuan pekerjaan. Dengan SOP, semua operasi perusahaan dapat direncanakan dengan baik dan berjalan sesuai keinginan perusahaan. SOP dapat didefinisikan sebagai dokumen yang menjelaskan aktivitas operasional yang dilakukan sehari-hari dengan tujuan agar pekerjaan tersebut dilakukan dengan benar, tepat, dan konsisten untuk menghasilkan produk sesuai dengan standar yang telah ditetapkan sebelumnya. SOP akan membantu perusahaan mencapai tujuan mereka. Untuk mencapai tujuan tersebut, perusahaan

membuat rancangan SOP yang akan membantu karyawan melakukan apa yang harus mereka lakukan agar tidak melakukan kesalahan (Gabriele, 2018 dalam Subandi dkk, 2024).

Berdasarkan penjabaran masalah diatas yang dialami oleh UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan, diperlukan adanya perancangan dan penyusunan SOP untuk UPT. *Standard Operating Procedure* (SOP) akan menjadi pedoman penting yang akan membantu pekerja dalam menjalankan aktivitas operasional secara terstruktur, efisien, dan konsisten, yang pada akhirnya mendukung tercapainya tujuan perusahaan dalam menghasilkan produk yang unggul dan memuaskan konsumen.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dan efektivitas penerapan SOP dalam proses pengemasan susu sapi segar, dilakukan pengambilan data dengan membandingkan tingkat kerusakan susu sebelum dan sesudah SOP diterapkan. Fokus utama dari pengambilan data ini adalah kualitas isi susu itu sendiri, bukan kondisi fisik kemasannya, karena kerusakan susu dapat terjadi meskipun kemasan tampak utuh, akibat faktor-faktor seperti sanitasi yang buruk, suhu pengemasan yang tidak sesuai, atau keterlambatan dalam proses penanganan. Oleh karena itu, data yang digunakan dalam penelitian ini berupa jumlah susu yang mengalami kerusakan dalam satuan liter, bukan per kemasan, karena ukuran dan volume kemasan bervariasi, seperti 500 ml dan 1 liter, yang membuat data kerusakan per kemasan menjadi tidak seragam dan kurang akurat dalam merepresentasikan jumlah susu yang benar-benar rusak. Penggunaan satuan liter memungkinkan analisis yang lebih objektif dan konsisten, serta mencerminkan kerugian nyata yang dialami oleh produsen, karena kerusakan produk dihitung berdasarkan volume susu yang tidak dapat dijual atau dikonsumsi. Dengan pendekatan ini, data kerusakan susu per liter dijadikan dasar dalam pengujian perbedaan kualitas secara statistik dan observatif untuk menilai sejauh mana SOP yang diterapkan mampu menurunkan tingkat kerusakan dan meningkatkan mutu proses pengemasan. Jika hasil analisis menunjukkan penurunan signifikan dalam jumlah susu rusak setelah SOP diberlakukan, maka dapat disimpulkan bahwa SOP

tersebut efektif dalam menjaga kualitas susu selama proses pengemasan, dan dapat dijadikan acuan untuk perbaikan berkelanjutan dalam sistem produksi.

Rancangan SOP yang akan dibuat mencakup langkah-langkah penting dalam proses pemerahan dan pengolahan susu, yang dimulai dari menjaga kebersihan lingkungan area pemerahan melalui SOP Sanitasi Lingkungan Pemerahan. Setelah itu, proses pemerahan susu diatur dalam SOP Pemerahan untuk memastikan susu diperah dengan cara yang aman dan higienis. Setelah pemerahan selesai, dilakukan pembersihan peralatan sesuai dengan SOP Sanitasi Alat Setelah Pemerahan agar alat tetap steril dan siap digunakan kembali. Susu yang sudah diperah kemudian dipindahkan dengan aman ke wadah penyimpanan sesuai SOP Pemindahan Kaleng Susu. Sebelum pengemasan, alat-alat yang akan digunakan dipersiapkan dan disterilkan berdasarkan SOP Persiapan Alat Pengemasan. Susu yang sudah dikumpulkan diperiksa dan disaring dengan teliti sesuai SOP Pemeriksaan dan Penyaringan Susu untuk memastikan kualitasnya terjaga. Setelah lolos pemeriksaan, susu dikemas dengan aman sesuai dengan SOP Pengemasan Susu, lalu disimpan dalam kondisi yang tepat sebagaimana diatur dalam SOP Penyimpanan Susu. Untuk menjaga kebersihan seluruh peralatan yang digunakan selama proses, dilakukan pembersihan sesuai SOP Sanitasi Alat yang Digunakan, sehingga semua peralatan siap digunakan untuk proses berikutnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengemasan susu di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan sebelum diterapkannya *Standard Operating Procedure* (SOP)?
2. Bagaimana proses perancangan *Standard Operating Procedure* (SOP) pada proses pengemasan susu di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan?
3. Bagaimana evaluasi setelah diterapkannya *Standard Operating Procedure* (SOP) pada UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi prosedur pengemasan susu pada UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan sebelum diterapkannya *Standard Operating Procedure* (SOP).
2. Merancang *Standard Operating Procedure* (SOP) pada proses pengemasan susu di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan.
3. Mengevaluasi proses pengemasan susu setelah diterapkannya *Standard Operating Procedure* (SOP) pada UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi penulis
Penelitian ini membantu penulis meningkatkan keterampilan dalam merancang *Standard Operating Procedure* (SOP) dan memahami manajemen operasional di proses pengemasan.
2. Bagi Perusahaan
Penelitian ini memberikan manfaat berupa pengoptimalan proses pengemasan susu yang lebih terstruktur, efisien, dan berkualitas.
3. Bagi Peneliti Lain
Penelitian ini dapat menjadi referensi dan sumber informasi dalam pengembangan penelitian serupa di bidang perancangan *Standard Operating Procedure* (SOP).