

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Food loss saat ini disebut sebagai masalah global bagi negara berkembang maupun negara maju. *Food loss* didefinisikan sebagai hilangnya sejumlah bahan pangan yang masih mentah namun tidak dapat diolah karena tidak sesuai dengan kualitas yang diinginkan (Qodriyatun, 2021). Permasalahan mengenai *food loss* dirasa dapat menjadi ancaman serius bagi ketahanan pangan (Surucu-Balci dan Tuna, 2022). Ketahanan pangan adalah kondisi tersedianya pangan yang cukup dimana seseorang mampu untuk memperoleh pangan yang aman, bermutu, bergizi dan merata (Nurkhayati dkk., 2018). Oleh karena itu, Hermanu (2022) menyebutkan bahwa meminimalisir *food loss* merupakan salah satu cara untuk tetap mempertahankan pangan.

Organisasi di bidang manajemen permintaan, rantai pasok dan logistik atau disebut dengan CEL Consulting, pada tahun 2018 menyatakan jika *food loss* banyak terjadi pada tiga sektor pangan, yaitu buah-buahan dan sayuran, hasil ternak sapi dan makanan laut (Thi dkk., 2022). *Food loss* pada hasil ternak sapi dapat terjadi pada proses produksi susu sapi (Guzmán-Luna dkk., 2022). Sapi sendiri merupakan salah satu hewan yang dibudidayakan untuk dimanfaatkan dagingnya, tenaga dan susu. Sapi yang dapat menghasilkan susu disebut dengan jenis sapi perah. Saat ini di Indonesia sudah banyak ditemukan usaha pertanian sapi perah. Hal ini didukung oleh kondisi alam Indonesia yang sesuai untuk pengembangan usaha budidaya sapi perah dan adanya peningkatan konsumsi susu sapi (Asmara dkk., 2016). Badan Pusat Statistik menyatakan bahwa produksi susu nasional tahun 2021 mencapai 946.388 ton dan mengalami kenaikan 2.38% sebanyak 968.980 ton pada tahun 2021 (Annur, 2023). Akan tetapi produksi susu nasional tersebut belum mampu memenuhi permintaan konsumen karena terbatasnya jumlah sapi perah dan rendahnya produksi susu (Kemendag, 2014). Hal tersebut didukung oleh pernyataan (Emeria, 2022), bahwa Indonesia masih melakukan impor susu sebanyak 81% dari Selandia Baru. Adanya peningkatan jumlah permintaan susu disebabkan oleh bertambahnya pertumbuhan penduduk,

meningkatnya jumlah pendapatan dan perubahan gaya hidup (Nyokabi dkk., 2021).

Pertanian sapi perah merupakan salah satu usaha yang menjanjikan guna menyangga perekonomian masyarakat Indonesia karena memegang peran yang cukup besar bagi perkembangan industri pengolahan susu (Ginting, 2020). Banyumas merupakan salah satu daerah yang mendukung untuk mendirikan usaha pemerahan susu sapi. Salah satu perwujudannya adalah dengan didirikan BBPTU-HPT (Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak) Baturraden yang merupakan badan milik pemerintah berfokus untuk mengembangkan usaha pemerahan susu sapi dengan jumlah 34 ekor sapi (Filian dkk., 2016). Selain di sekitar BBPTU-HPT, terdapat beberapa lokasi ternak sapi perah yaitu di Kecamatan Cilongok tepatnya di desa Karangtengah (Astuti dkk., 2020).

Pertanian sapi menjadi salah satu usaha yang bersifat maju dan kedepannya akan dapat terus dikembangkan (Astuti, 2022). Akan tetapi dalam pemberdayaan pertanian sapi perah, susu menjadi salah satu penyumbang *food loss* dengan mencapai angka 19.5% (Bappenas, 2021). *Food loss* pada pemerahan susu sapi biasanya terjadi akibat aktivitas yang dilakukan saat masa panen, pasca panen dan proses distribusi (Widyastuti dkk., 2013). Junifar (2015) mengatakan jika kegiatan rantai pasok dilakukan mulai dari titik awal produksi bahan baku (hulu) sampai dengan titik pemakaian oleh konsumen (hilir) yang meliputi kegiatan perencanaan, produksi, penyimpanan, transportasi, dan distribusi.

Banyumas merupakan salah satu kabupaten yang termasuk dalam sepuluh wilayah dengan produksi hasil susu sapi terbanyak di provinsi Jawa Tengah (Dinas Peternakan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah, 2020). Hal tersebut menyebabkan sebagian besar masyarakat di Banyumas berprofesi sebagai petani sapi perah. Selain itu, Kabupaten Banyumas dipilih karena sebagian besar petaninya masih menggunakan cara tradisional dalam proses pemerahannya karena belum diterapkannya teknologi pemerahan otomatis. Pada dasarnya pemerahan secara manual menyebabkan banyak tumpahan susu atau *food loss* (Griep-Moyer dkk., 2022). Petani yang kurang berhati-hati saat melakukan proses

pemerahan menyebabkan susu sapi masuk tidak tepat pada wadah yang disediakan. Selain itu, terjadinya *food loss* dalam rantai pasok susu disebabkan oleh adanya kerusakan kualitas susu akibat terkontaminasi oleh bakteri. Tingkat kualitas susu yang dihasilkan tentunya tidak lepas dari peran petani. Semakin baik perlakuan petani terhadap hewan ternak, kualitas susu yang dihasilkan juga semakin baik. Sebaliknya, jika perlakuan petani kurang baik terhadap hewan ternak maka kualitas susu yang dihasilkan akan menurun. Sehingga salah satu penyebab terjadinya *food loss* yaitu karena sikap dan perilaku (Cariappa et al., 2022). Hal tersebut disebabkan kurangnya pengetahuan dan penanganan yang dilakukan oleh petani yang berakibat pada menurunnya hasil produksi susu dan jumlah ternak sapi perah (Yusuf dkk., 2023).

Terjadinya *food loss* saat praktik pemerahan disebabkan karena pemerahan yang dilakukan kurang tepat dan belum sesuai prosedur. Hendrawan (2019), menyebutkan prosedur pemerahan yang baik yaitu melakukan sterilisasi dengan cara mencuci tangan menggunakan air dan sabun sebelum melakukan pemerahan serta memastikan sapi dan kandang dalam keadaan bersih atau bebas dari kotoran. Selain itu, saat akan melakukan pemerahan petani dianjurkan untuk membersihkan ambing sapi dengan air hangat untuk merangsang keluarnya air susu, meminimalisir susu terkontaminasi bakteri, serta menghindari sapi menderita mastitis. Mastitis disebut menjadi penyumbang turunnya produksi susu sebanyak 30%. Semua hal tersebut dilakukan untuk menjaga kualitas susu sapi yang dihasilkan. Jika kualitas susu menurun atau buruk, maka susu tidak dapat ditampung di koperasi untuk dilakukan pengolahan dan akan terbuang begitu saja. Kualitas yang dihasilkan dari susu sapi tentu saja bergantung pada bagaimana perlakuan petani terhadap hewan ternaknya (Huda dkk., 2019). Sehingga perlakuan petani terhadap sapi dan susu menjadi penentu kualitas susu yang dihasilkan.

Memiliki sikap atau *attitude* baik bagi seorang petani pemerah susu merupakan hal yang penting untuk melakukan sebuah pekerjaan dengan efisien dan tentunya dapat membantu menghasilkan susu berkualitas tinggi. Petani pemerah susu harus memiliki *attitude* seperti memiliki kepedulian terhadap

kebersihan hewan ternak, kandang maupun peralatan yang digunakan saat proses panen dan pasca panen. Petani harus selalu memastikan area pemerahan atau kandang selalu dalam keadaan bersih dan higienis. Hal tersebut dilakukan untuk meminimalisir adanya kontaminasi bakteri pada susu. Selain itu, petani harus memiliki keterampilan teknis dalam melakukan pemerahan seperti memahami teknik pemerahan yang benar, kemampuan dalam mengenali tanda-tanda menurunnya kesehatan sapi, dan cara menangani susu dengan baik. Sehingga sikap seorang petani harus mencerminkan adanya rasa tanggungjawab terhadap hewan dan kualitas susu yang dihasilkan. *Attitude* memiliki hubungan erat dengan tanggungjawab karena seseorang yang memiliki *attitude* akan menyadari pentingnya tugas dan kewajiban yang harus dilaksanakan. Petani dengan *attitude* baik, akan cenderung berhati-hati dalam bertindak atau melakukan sebuah pekerjaan.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, ditemukan bahwa pada praktiknya petani belum sepenuhnya menerapkan sesuai standarisasi yang ditentukan, terutama mengenai kebersihan. Seperti saat akan melakukan proses pemerahan petani hanya mencuci tangan menggunakan air tanpa sabun. Selain itu, petani tidak benar-benar memastikan kondisi sapi dan kandang dalam keadaan bersih dan terhindar dari kotoran maupun benda yang terindikasi dapat mencemari susu. Kondisi kandang saat petani melakukan pemerahan masih terbilang tidak higienis dan kotor. Aktivitas tersebut menyebabkan kerusakan kualitas susu akibat susu akan dengan mudah terkontaminasi oleh bakteri dan kotoran yang berasal dari lingkungan termasuk saat proses pemerahan (Hartanto dkk., 2021). Artinya, permasalahan tersebut tidak lepas dari bagaimana cara petani dalam menangani permasalahan yang ada. Selain itu, petani yang minim pengetahuan mengenai dampak *food loss* akan berakibat pada turunnya angka produktivitas susu sapi (Daud dkk., 2017). Hal tersebut menyebabkan *less profit* atau kerugian bagi usaha pertanian sapi perah. Sehingga, timbulnya *food loss* pada semua kegiatan rantai pasok susu dapat terjadi karena adanya pengaruh sikap dan pengetahuan pemerah susu (Filimonau dan Ermolaev, 2021).

Berdasarkan pernyataan di atas, maka perlu dilakukan analisis terhadap kajian sikap petani pemerah susu sapi di Kabupaten Banyumas. Pemilihan *farmer attitude* dilakukan dari setiap kegiatan, mulai dari pekerja yang di bagian pertanian sapi, perencanaan, hingga pendistribusian susu sapi. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sikap pekerja pemerahan susu sapi di Kabupaten Banyumas terhadap timbulnya *food loss* pada kegiatan rantai pasok susu.

1.2 Rumusan Masalah

Rantai pasok susu harus dilakukan secara efisien dan terencana agar dapat meminimalisir terjadinya *food loss*. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan mengembangkan setiap proses pada rantai pasok susu, mulai dari proses perencanaan, produksi, penyimpanan, transportasi, hingga distribusi. Peningkatan proses produksi dapat dilakukan dengan menerapkan praktik pemerahan sesuai dengan prosedur yang ada. Upaya tersebut dilakukan untuk menjaga kesehatan dan kualitas produk susu yang dihasilkan. Selain itu, pemerahan yang dilakukan sesuai prosedur mampu mengurangi waktu dan tenaga yang dikeluarkan petani. Maka memiliki sikap atau *attitude* baik bagi seorang petani pemerah susu merupakan hal yang penting untuk melakukan sebuah pekerjaan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Musyoki dkk. (2022), terdapat tiga tindakan yang dilakukan petani saat mengevaluasi risiko, objek, orang maupun peristiwa dengan respon menghindari risiko, menyukai risiko, dan netral terhadap risiko.

Pertanian sapi perah di Kabupaten Banyumas masih minim infrastruktur seperti teknologi, transportasi dan *storage*. Proses pemerahan susu masih dilakukan dengan cara tradisional, yaitu melalui proses pemerahan menggunakan tangan. Cara tersebut menyebabkan banyak susu yang secara tidak sengaja terbuang sebelum dikonsumsi oleh konsumen. Apalagi, sebagian besar petani di Banyumas belum melakukan pemerahan sesuai dengan prosedur. Kurangnya pengetahuan mengenai *food loss* menyebabkan petani menganggap bahwa *food loss* tidak memiliki pengaruh bahkan tidak mengurangi penghasilan petani setiap harinya. Hal ini disebabkan karena sebagian besar petani memiliki usia di atas 50 tahun. Usia tersebut tentunya bukan lagi usia produktif seseorang (Suwaryo & Yuwono, 2017). Akibat dari kurangnya pengetahuan yang dimiliki petani,

menyebabkan adanya kesalahan pada perlakuan dan penanganan petani pada hewan ternak yang buruk atau tidak sesuai dengan prosedur.

Naiknya angka *food loss* setiap tahun menyebabkan dampak negatif bagi perekonomian sebuah perusahaan seperti menyebabkan *less profit* atau keuntungan yang menurun. Selain itu, *food loss* dapat mengurangi pendapatan petani karena produksi yang belum optimal (Asri, 2022). Guna meminimalisir timbulnya *food loss* pada rantai pasok susu, petani memerlukan adanya pengetahuan mengenai cara untuk meminimalisir susu yang terbuang dan melakukan evaluasi pengaruh *farmer attitude* terhadap *food loss*. Cara untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mengenai *food loss* bisa dilakukan dengan memberikan penyuluhan dan program praktik yang dilakukan oleh pihak terkait (Sharifzadeh dan Abdollahzadeh, 2021) dan membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) sebagai elemen penting dalam penerapan penanganan pemerahan susu yang baik. Tujuan diciptakannya SOP untuk memastikan bahwa petani menjalankan aktivitas dengan tepat, sesuai standar, efisien, dan terhindar dari kesalahan (Charina dkk., 2018). Dengan cara ini, petani pemerah susu di Kabupaten Banyumas bisa mendapatkan pengetahuan baru serta praktik mengenai minimasi *food loss* pada produk susu sapi.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dituliskan, didapatkan tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pengaruh *farmer attitude* terhadap terjadinya *food loss* pada proses pemerahan hingga pengiriman ke penampungan.
2. Memberikan rekomendasi perbaikan terhadap *farmer attitude* yang menyebabkan timbulnya *food loss*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat bagi peneliti
Mengetahui dan memahami bagaimana cara memaksimalkan *farmer attitude* terhadap timbulnya *food loss* pada sistem rantai pasok susu di

Kabupaten Banyumas serta mampu untuk membuat usulan perbaikan dari masalah yang ada.

2. Manfaat bagi petani

Sebagai bahan pertimbangan untuk meminimalisir terjadinya *food loss* pada susu saat proses pemerahan hingga pengiriman ke penampungan dan menambah wawasan serta pengetahuan mengenai sikap yang diperlukan dalam minimasi *food loss*.

3. Manfaat bagi institusi

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi mahasiswa maupun dosen yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan judul peneliti.

4. Manfaat bagi pemerintah

Dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam meminimalisir terjadinya *food loss* pada rantai pasok susu, khususnya di Kabupaten Banyumas.

1.5 Batasan Penelitian

Agar penelitian yang dilakukan bisa terfokus dan tidak meluas dari apa yang dibahas, maka penelitian ini membataskan ruang lingkup penelitian yaitu :

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada aktor yang terlibat pada rantai pasok susu di Banyumas.
2. Penelitian akan difokuskan pada sikap dan perlakuan petani saat proses pemerahan susu sapi hingga pengiriman ke penampungan.
3. Petani pemerah susu yang akan menjadi responden guna membantu proses pengambilan dan pengolahan data.