

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan merupakan salah satu subsektor pertanian penting dalam menyediakan lapangan kerja dan berkontribusi terhadap pendapatan negara. Sektor peternakan memberikan sumbangsih besar dalam menjaga ketahanan pangan terutama pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat Indonesia melalui protein hewani yang meliputi daging, telur, dan susu. Susu sapi ialah hasil produk hewani kaya nutrisi lengkap yang sangat bermanfaat terhadap manusia dalam proses pertumbuhan. Menurut BPS Indonesia dalam Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (2022) tingkat konsumsi susu di negara Vietnam dan Malaysia melebihi tingkat konsumsi susu masyarakat Indonesia yang mencapai 20 kg/kapita/tahun atau sekitar 50 kg/kapita/tahun, sedangkan tingkat konsumsi susu masyarakat Indonesia tahun 2020 adalah 16,27 kg /kapita/tahun. Tren pertumbuhan penduduk dan peningkatan pendapatan masyarakat Indonesia memberi peluang besar bagi peningkatan konsumsi susu. Kontribusi produksi susu sapi dalam negeri tidak mencukupi kebutuhan terhadap kebutuhan susu nasional hanya sekitar 22,7% susu di Indonesia, sedangkan kebutuhan susu di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya yang pada tahun 2020 mencapai 4,3 juta ton per tahun sehingga sisanya harus dipenuhi dari impor.

Laktosa, protein dan lemak susu merupakan komponen utama pada susu dan menjadi penyebab utama susu mudah rusak, selain kandungan lainnya seperti air, mineral dan vitamin. Komposisi nutrisi yang ada di dalam susu menjadi media ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan mikroba. Kerusakan susu dan terjadinya

perubahan sifat kimia serta fisik susu disebabkan oleh terbentuknya asam laktat dari aktivitas bakteri pembentuk asam. Produk susu sapi diklasifikasikan sebagai bahan pangan dengan masa simpan terbatas akibat tingginya sensibilitas terhadap faktor-faktor penyebab kerusakan lingkungan dan mikrobiologis. Sebagai upaya mitigasi risiko kerusakan tersebut, praktik standar yang sering diadopsi melibatkan serangkaian teknik preservasi. Metode yang dominan digunakan mencakup pasteurisasi guna menekan aktivitas mikroba, serta konversi bahan baku susu menjadi berbagai varian produk olahan turunan yang lebih stabil secara kimiawi dan fisik.

Tabel 1.1 Jumlah Populasi Ternak Sapi Perah dan Produksi Susu Sapi Perah di Kabupaten Sidoarjo

Tahun	Populasi Sapi Perah (Ekor)	Produksi (Liter)
2018	4.498	8.257.909
2019	5.490	9.734.390
2020	5.909	11.315.820
2021	6.079	11.826.280
2022	868	4.901.405
2023	874	1.680.938
2024	1.157	1.714.555

Sumber: (Badan Pusat Statistik Jawa Timur, 2024)

Berdasarkan tabel 1.1 jumlah ternak sapi perah dan jumlah produksi susu sapi perah di Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2018-2020 diketahui mengalami kenaikan produksi susu sapi perah sedangkan pada tahun 2021-2022 terjadi penurunan jumlah ternak sapi perah dan jumlah produksi susu sapi perah yang disebabkan oleh penyakit mulut dan kuku yang menyerang sapi perah. Menurut data Badan Pusat Statistik Indonesia (2023) terdapat perusahaan besar pengolahan susu berbadan hukum (UPB) subsektor peternakan sapi perah di provinsi Jawa Timur yaitu berjumlah 10 perusahaan dengan 4 perusahaan berbentuk PT yang meliputi PT Nestle Indonesia, PT Indolakto, PT Greenfield, dan PT Cisarua

Mountain Dairy di mana perusahaan tersebut merupakan perusahaan nasional yang berdaya saing internasional.

Menurut Nestle Indonesia (2017) telah lama berdiri lebih dari 40 tahun PT Nestle Indonesia berkomitmen untuk menghasilkan produk berkualitas dengan memanfaatkan sumber daya dan bahan baku lokal melalui kemitraan dengan melibatkan sekitar 27.000 peternak sapi perah melalui 41 koperasi susu yang tersebar di Provinsi Jawa Timur. Bentuk kemitraan yang telah terjalin antara PT Nestlé Indonesia dengan koperasi dan peternak sapi perah di Jawa Timur menyerap sekitar 500.000 liter susu sapi segar setiap harinya untuk kebutuhan produksi di Pabrik Nestle Kejayan, Jawa Timur. Pabrik Nestle Kejayan yang berlokasi di Kejayan, Pasuruan, Jawa Timur menghasilkan produk-produk olahan susu berkualitas seperti *Bear Brand*, *Lactogrow*, dan *Dancow*.

Menurut Greenfield Indonesia (2022) pada tahun 2022 PT Greenfields Dairy Indonesia menerapkan *bio-security* ketat di kedua peternakan PT Greenfields yang berada di kaki Gunung Kawi dan Wlingi, Jawa Timur untuk mencegah sapi perah mereka terkena Penyakit Mulut dan Kuku (PMK). Berkat penerapan *bio-security* ketat kedua peternakan PT Greenfields Dairy Indonesia melewati wabah ini dengan baik tanpa ada seekor sapi perah yang terjangkit penyakit Penyakit Mulut dan Kuku (PMK). Total dari kedua peternakan PT Greenfields Dairy Indonesia yang berada di kaki Gunung Kawi dan Wlingi, Jawa Timur dapat memproduksi sekitar 97.000 ton susu segar setiap tahunnya yang berkontribusi 10% terhadap total produksi susu segar nasional. PT Greenfields Dairy Indonesia di Jawa Timur menghasilkan produk olahan susu terdiri dari Greenfields Fresh Milk, Greenfields UHT Milk, yogurt dan keju.

Rantai pasok susu sapi perah merupakan sebuah alur proses yang melibatkan serangkaian pelaku dimulai dari peternak sebagai pemasok utama. Selanjutnya, susu sapi segar diolah oleh industri pengolahan untuk diolah menjadi produk olahan susu sapi. Produk ini kemudian didistribusikan oleh penjual, baik distributor maupun pengecer hingga sampai ke tangan konsumen akhir. Mengingat karakteristik susu yang sangat rentan terhadap kerusakan, setiap tahapan dalam rantai pasok ini berisiko menurunkan kualitas produk. Salah satu peternakan sapi perah di Kec. Taman, Kab. Sidoarjo yang memerah susu, mengolah, dan memasarkan sendiri produk mereka adalah UD. Kampoeng Ternak. Selama aktivitas rantai pasok berjalan di UD. Kampoeng Ternak dihadapi beberapa risiko pada rantai pasok mereka. Risiko tersebut adalah serangan penyakit mulut dan kaki atau disebut PMK. Adanya serangan PMK yang pernah menyerang sapi perah di UD. Kampoeng Ternak menyebabkan sapi perah menjadi sakit sehingga produksi susu sapi yang dihasilkan menurun drastis.

Selain serangan penyakit seperti penyakit mulut dan kaki atau disebut PMK, risiko yang dihadapi oleh UD. Kampoeng Ternak adalah tenaga kerja yang kurang, pemasaran yang bersifat daerah dan lahan yang terbatas. Tenaga kerja yang dimiliki UD. Kampeng Ternak berjumlah 4 orang dengan, 1 orang bekerja sebagai pemberi pakan, membersihkan kandang, pemerah susu, 3 orang lainnya bekerja sebagai mengolah susu dan pemasaran hasil olahan susu. Jumlah pekerja yang hanya berjumlah 4 orang menyebabkan kegiatan pengolahan susu melambat dan para pekerja merasa kelelahan, karena beban kerja yang berlebihan. Dengan jumlah tenaga kerja yang terbatas, beban kerja per individu meningkat, menyebabkan kelelahan dan penurunan kualitas hasil kerja.

Lahan yang digunakan pada UD. Kampoeng Ternak adalah rumah milik sendiri yang digabung dengan kandang sapi dan tempat pengolahan susu sapi. Luas kandang ternak sapi perah yang dimiliki UD. Kampoeng Ternak sebesar 40 M². Luas kandang tersebut memaksa UD. Kampoeng Ternak membatasi jumlah ternak sapi perah yang dimiliki sehingga berdampak pada jumlah produksi susu sapi dan jangkauan pemasaran produk susu. Jumlah sapi perah yang dimiliki berjumlah berjumlah 5 ekor sapi perah laktasi dan 2 pedet. Sapi perah yang dapat diperah per harinya menghasilkan susu 12 liter perhari. Sedangkan dalam sehari susu yang terjual mencapai 40-100 liter tergantung banyaknya jumlah pesanan konsumen dan pembuatan produk olahan susu lainnya yang membutuhkan 5-10 liter susu sapi.

Harga pakan konsentrat sapi perah semakin mahal, karena kenaikan harga bahan baku yang menyebabkan UD. Kampoeng Ternak harus membatasi jumlah pemberian pakan konsentrat pada sapi perah mereka. Menurut mbizmarket (2025) dan PaDiUMKM (2025) harga pakan konsentrat sapi di Jawa Timur berkisar Rp. 175.000 – Rp. 190.000 per 50 kg serta harga Mixfeed Bar A20 mencapai Rp. 235.000 per 50 kg. Berkurangnya jumlah pemberian pakan konsentrat pada sapi perah akan menurunkan jumlah produksi susu sapi perah. Kabupaten Sidoarjo dengan kondisi geografis dataran rendah dan suhu udara yang panas menjadi kendala peternak ketika sapi perah belum beradaptasi dengan cuaca panas. Sapi perah yang belum beradaptasi dengan cuaca panas dapat menyebabkan sapi perah menjadi stress, penurunan nafsu makan, penurunan produksi susu dan peningkatan risiko terkena penyakit (Adriani, 2021).

Setiap risiko yang terjadi dapat mengganggu aktivitas rantai pasok susu sapi pada UD. Kampoeng Ternak, pelanggan dan konsumen langsung. Rantai pasok

merupakan sebuah sistem terintegrasi yang setiap elemen saling terhubung erat, sehingga gangguan pada satu elemen dapat memicu kerugian pada keseluruhan kinerja rantai pasok. Oleh karena itu perlu dilakukan penanganan risiko untuk mengurangi terjadinya risiko pada produksi susu sapi di UD. Kampoeng Ternak yang dapat mempengaruhi pendapatan dan kualitas produk yang akan dipasarkan di UD. Kampoeng Ternak.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan latar belakang penelitian di atas, masalah penelitian ini telah dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem rantai pasok susu sapi perah pada UD. Kampoeng Ternak.
2. Apa saja kejadian risiko dan agen risiko yang muncul pada rantai pasok susu sapi perah di UD. Kampoeng Ternak.
3. Bagaimana rancangan strategi mitigasi risiko rantai pasok susu sapi perah agar didapatkan rantai pasok yang efektif dan efisien.

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan rumusan masalah di atas, maka sebagai berikut tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Identifikasi rantai pasok susu sapi perah UD. Kampoeng Ternak
2. Menentukan apa saja kejadian risiko dan agen risiko yang muncul pada rantai pasok susu sapi perah di UD. Kampoeng Ternak.
3. Menentukan rancangan strategi mitigasi untuk menangani risiko rantai pasok susu sapi perah agar didapatkan rantai pasok yang efektif dan efisien.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian adalah adanya upaya penanganan melalui identifikasi risiko dalam rantai pasok susu sapi perah beserta rancangan mitigasi risiko rantai pasoknya. Diharap hal ini bisa memberi informasi dan data perhal risiko dalam aktivitas rantai pasok susu sapi perah dan strategi mitigasi risiko dalam upaya meminimalisir efek risiko yang timbul. Pada penelitian ini diharap akan memberi manfaat dan informasi antara lain.

Pada penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat dan informasi sebagai berikut:

1. Bagi perusahaan, pengetahuan tentang bahaya rantai pasokan yang harus dihadapi bisnis serta pengetahuan strategis untuk mengurangi risiko bisnis merupakan hasil yang diantisipasi dari studi ini.
2. Bagi akademik, tujuan dari kajian ini iaah guna menjadi sumber informasi bagi mereka yang membutuhkannya dan juga sebagai bahan ajar yang bermanfaat bagi penelitian di masa mendatang.
3. Bagi penulis, selain menawarkan informasi dan pengalaman, penelitian ini berfungsi sebagai cara untuk menerapkan pengetahuan yang dipelajari di perkuliahan.
4. Bagi pembaca, diharapkan bahwa penelitian ini akan membantu dalam menyediakan data tentang manajemen risiko rantai pasokan di industri pertanian.