

BAB I

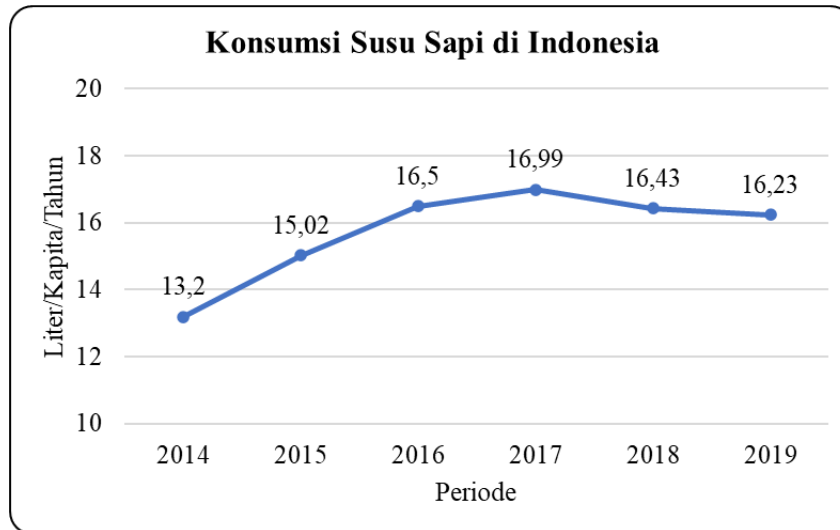
PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

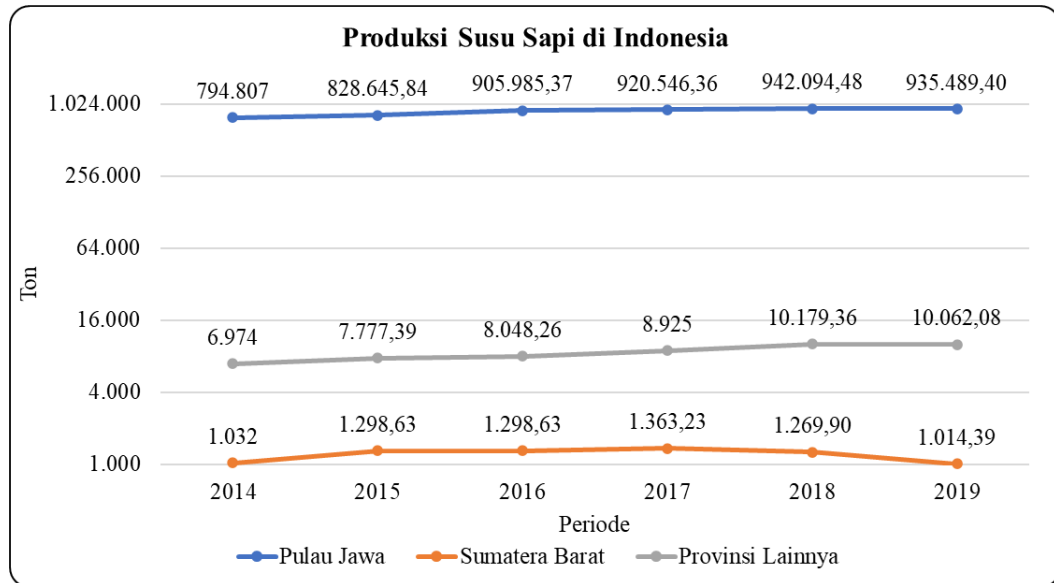
Susu merupakan sumber protein hewani yang dibutuhkan untuk kesehatan dan pertumbuhan manusia karena susu mengandung nilai gizi berkualitas tinggi. Susu hampir mengandung berbagai jenis zat makanan yang dibutuhkan manusia seperti protein, lemak, karbohidrat, mineral, dan vitamin. Susu berasal dari sapi yang merupakan hewan ternak paling penting di dunia. Selain menghasilkan susu, sapi juga mampu memenuhi kebutuhan daging dan kulit dunia (Susanti dan Akbar, 2019).

Konsumsi susu di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan sejumlah negara di ASEAN (*Association of South East Asian Nations*). Konsumsi susu di Indonesia rata-rata hanya sebanyak 16,23 liter per kapita per tahun, sedangkan rata-rata konsumsi susu sejumlah negara di ASEAN dapat mencapai konsumsi per tahun sekitar 20 liter per kapita (Susanti dan Akbar, 2019). Selama periode 2014-2017, konsumsi susu sapi di Indonesia mengalami pertumbuhan, tetapi konsumsi susu mengalami penurunan pada periode selanjutnya. Pertumbuhan konsumsi susu sapi di Indonesia tersebut dapat dilihat pada **Gambar 1.1**.



Gambar 1.1 Konsumsi Susu Sapi di Indonesia
(Sumber: BPS, 2020)

Menurut Susanti dan Akbar (2019), kondisi peternakan sapi perah di Indonesia terkonsentrasi di Pulau Jawa karena besarnya populasi sapi perah di Pulau Jawa. Hal tersebut mengakibatkan banyaknya jumlah produksi susu di Pulau Jawa dibandingkan jumlah produksi susu di luar Pulau Jawa. Namun, sejak tahun 1980 hingga 2019, peningkatan populasi sapi perah di luar Pulau Jawa lebih tinggi dari Pulau Jawa. Populasi sapi perah di Pulau Jawa periode 2010 – 2019 mengalami peningkatan sebesar 2,52% per tahun, sedangkan populasi di luar Pulau Jawa mengalami peningkatan 3,91% per tahun. Seiring dengan peningkatan populasi sapi perah di Indonesia, produksi susu sapi pun mengalami peningkatan dengan rata-rata peningkatan sebesar 1,64% per tahun atau naik menjadi 900.306,46 ton. Jumlah produksi susu sapi untuk periode 2014 sampai dengan 2019 dapat dilihat pada **Gambar 1.2**.



Gambar 1.2 Produksi Susu Sapi di Indonesia
(Sumber: BPS, 2020)

Produksi susu sapi yang melimpah tidak sejalan dengan tingkat konsumsi susu sapi murni masyarakat yang masih tergolong rendah sehingga menimbulkan kerugian bagi pelaku usaha peternakan sapi perah akibat tidak terjualnya susu yang telah diproduksi. Susu yang telah diproduksi tidak dapat disimpan dalam waktu yang lama karena susu merupakan bahan pangan yang rentan terhadap kerusakan sehingga memiliki umur yang relatif singkat. Hal tersebut dikarenakan susu memiliki kandungan gizi yang tinggi sehingga menjadi media yang baik untuk pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme (Saleh, 2004).

Berdasarkan kondisi tersebut, susu yang telah diproduksi harus segera dijual atau dilakukan penanganan untuk memperpanjang umur simpannya. Beberapa penanganan yang dilakukan untuk memperpanjang umur simpan susu yaitu dengan melakukan pemanasan dan fermentasi. Proses pemanasan pada susu disebut juga dengan proses pasteurisasi sehingga produk jadi dari proses ini sering disebut susu pasteurisasi, sedangkan proses fermentasi pada susu dibantu dengan bakteri atau *starter* untuk mengubah susu menjadi produk hasil fermentasi. Beberapa produk hasil fermentasi antara lain yoghurt, kefir, dan keju mozarella. Penanganan yang dilakukan pada susu tidak hanya membantu memperpanjang umur simpannya, tetapi menambah nilai jual susu menjadi lebih tinggi.

Produk yang telah diproduksi tidak langsung dijual ke konsumen, tetapi disimpan terlebih dahulu ke tempat penyimpanan seperti *freezer* sebagai tahapan akhir produksi untuk menambah daya tahan produk. Produk yang disimpan menjadi barang persediaan bagi perusahaan untuk memenuhi permintaan konsumen. Menurut Assauri (2004), persediaan merupakan sejumlah bahan yang disediakan dan bahan yang sedang diproses dalam perusahaan, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen setiap waktu. Pentingnya persediaan tersebut disebabkan adanya fluktuasi dan ketidakpastian permintaan, serta kejadian-kejadian di luar kontrol perusahaan seperti ketidakpastian dari pasokan *supplier* dan waktu pengiriman barang, serta kerusakan barang. Kondisi tersebut mengharuskan perusahaan memiliki perencanaan persediaan yang baik untuk dapat memenuhi permintaan atas produk tersebut pada waktu dan jumlah yang dibutuhkan sehingga dapat menunjang kegiatan produksi dan memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen.

Pengendalian persediaan merupakan salah satu faktor penting dalam kegiatan operasi di suatu perusahaan. Pengendalian persediaan yang efektif dapat mengurangi biaya operasional secara signifikan dan dapat berkontribusi untuk aliran barang yang efisien (Luong dan Rubayet, 2016). Terdapat berbagai jenis produk yang diproduksi oleh industri saat ini, di mana setiap jenisnya memiliki karakteristik dan cara penanganan yang berbeda. Teknik perencanaan persediaan pada produk dengan siklus hidup yang lama tidak semua cocok untuk produk dengan siklus hidup pendek (*perishable product*) (Ali *et al.*, 2012).

Luong dan Rubayet (2016) menjelaskan bahwasanya produk yang memiliki umur pendek (*perishable product*) merupakan produk yang dapat digunakan pada rentang periode tertentu seperti makanan, obat-obatan, buah-buahan, dan lain-lain. Produk susu dan turunannya dapat dikategorikan sebagai produk yang memiliki umur pendek karena memiliki batas waktu untuk dikonsumsi sehingga tidak dapat disimpan dengan waktu yang lama. Apabila produk *perishable* telah mencapai batas waktu kedaluwarsanya sebelum berada di tangan konsumen, maka akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan yaitu timbulnya biaya pembuangan dan

berkurangnya kepuasan konsumen akibat produk telah mengalami kerusakan (Sazvar *et al.*, 2016).

Berdasarkan data dari BPS (2020), Sumatera Barat menjadi salah satu daerah produksi susu terbesar di luar Pulau Jawa dengan rata-rata produksi yaitu sebesar 1.212,8 liter/tahun. Adapun salah satu industri penghasil susu yang ada di Sumatera Barat yaitu IKM Rumah Susu Padang Panjang. Rumah Susu Padang Panjang merupakan IKM (Industri Kecil Menengah) hasil kerja sama antara Dinas Pangan dan Pertanian Padang Panjang dengan kelompok peternak sapi perah yang ada di Padang Panjang. Pada tahun 2015, peternak sapi perah selalu mengeluh karena mengalami kerugian akibat susu yang dihasilkan tidak laku terjual dan terbuang akibat rusak sebelum jatuh ke tangan konsumen sehingga Dinas Pangan dan Pertanian Padang Panjang berinisiatif untuk mendirikan sebuah sentral pengolahan susu sapi yang nantinya akan mengolah susu sapi murni yang dihasilkan peternak menjadi produk yang memiliki nilai yang tinggi dan ketahanan yang cukup lama. Maka dari itu, perusahaan Bukit Serambi milik Bu Erni ditunjuk sebagai sentra pengolahan pada tahun 2015. Perusahaan ini pertama kali didirikan pada tahun 2010 oleh Bu Erni dengan nama Bukit Serambi, sebelum akhirnya berubah nama menjadi Rumah Susu Padang Panjang. Perusahaan ini telah cukup dikenal masyarakat sekitar kota dan wisatawan karena lokasi yang strategis. Perusahaan ini berlokasi di Jl. H. K. Kamarullah, Kelurahan Bukit Surungan, Kecamatan Padang Panjang, Kota Padang Panjang, Provinsi Sumatera Barat. Selain itu, produk juga telah didistribusikan sampai ke luar kota seperti, Pekanbaru, Dumai, Perawang, Jambi, dan beberapa kota di Sumatera Barat.

Rumah Susu Padang Panjang sebagai sentra pengolahan susu sapi di Padang Panjang memproduksi susu pasteurisasi dengan berbagai variasi rasa dan produk turunan susu lainnya seperti yoghurt, stik es susu, stik es yoghurt, dan kefir. Sistem produksi yang dilakukan oleh perusahaan yaitu *make to stock*, di mana perusahaan akan memproduksi barang untuk disimpan di Rumah Susu dan akan dijual ke konsumen. Selain itu, perusahaan juga melakukan sistem *make to order* apabila terdapat permintaan dari *reseller*. Bahan baku susu yang digunakan untuk proses

produksi sendiri didapatkan dari peternak sapi perah yang ada di sekitar Padang Panjang, di mana terdapat sembilan kelompok peternak yang menjadi rekanan perusahaan. Proses produksi Rumah Susu Padang Panjang dilakukan pada pagi hari yaitu sekitar pukul 08.30 sampai dengan 12.30 WIB dengan kapasitas produksi susu pasteurisasi, yoghurt, dan kefir per sekali produksi secara berturut-turut yaitu sebanyak 100 liter, 25 liter, dan 5 liter.

Proses produksi susu pasteurisasi dimulai dari pengumpulan susu yang telah diperah oleh peternak pada pagi hari di tempat produksi dan pekerja mengecek kualitas dan berat dari susu yang telah dikumpulkan. Selanjutnya, susu dimasak di wadah yang telah dipanaskan sebelumnya di suhu 75°C selama 15 menit. Susu diaduk dan dicampurkan dengan gula selagi dipanaskan. Selain itu, untuk variasi, rasa ditambahkan juga perisa pada saat pemanasan susu. Kemudian susu yang telah masak, dipisahkan ke kemasan plastik 1 liter agar lebih cepat dingin dan mudah dipindahkan. Setelah itu, susu dimasukkan ke dalam bak air untuk mempercepat penurunan suhu susu agar sama dengan suhu ruangan. Kemudian, susu disimpan ke *freezer* sebelum dikirimkan ke Rumah Susu.

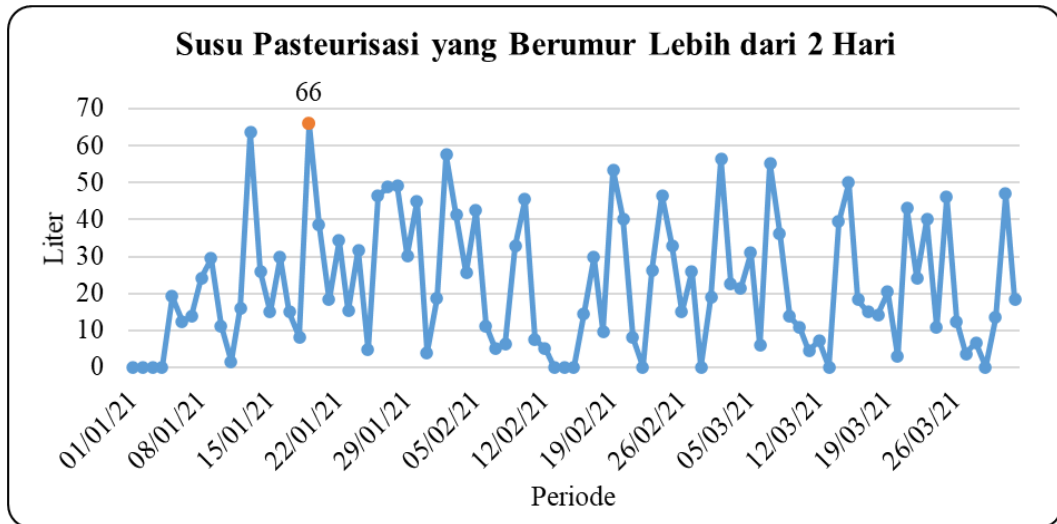
Proses produksi yoghurt hampir sama dengan proses produksi susu, tetapi hanya ditambahkan proses fermentasi dengan bibit bakteri yoghurt setelah susu dipanaskan. Sebelum bibit bakteri yoghurt dicampurkan ke dalam susu, suhu susu harus diturunkan terlebih dahulu ke suhu 45°C karena suhu tersebut merupakan suhu optimal bibit bakteri yoghurt berkembang. Fermentasi susu dilakukan selama 1 hari dengan kondisi tidak terkena sinar matahari langsung. Setelah itu, susu yang telah menjadi yoghurt akan dikemas dalam plastik 1 liter dan didinginkan di *freezer* sebelum dikirimkan ke Rumah Susu.

Kefir diproduksi dengan tahapan yang berbeda dibandingkan susu pasteurisasi dan yoghurt, karena tidak dilakukan pemanasan susu dalam proses produksi kefir. Susu yang telah dikumpulkan dari peternak akan langsung dipisahkan ke dalam wadah dan selanjutnya ditambahkan bibit bakteri kefir. Setelah dicampurkan, susu tersebut difermentasi selama 2 hari di suhu ruangan dan tidak

terkena sinar matahari langsung. Susu yang telah difermentasi kemudian dipindahkan ke dalam plastik 1 liter dan disimpan ke *freezer* sebelum dikirim ke Rumah Susu.

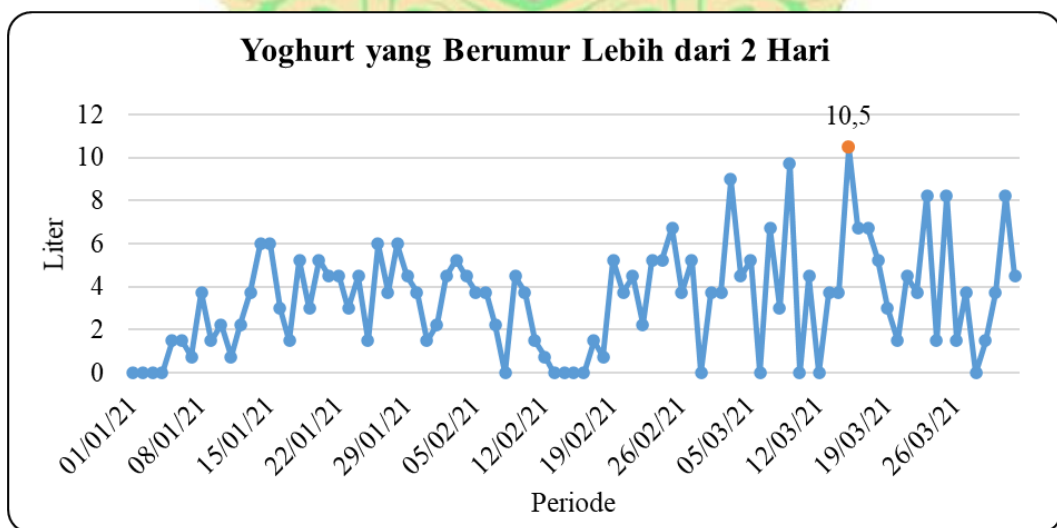
Produk dijual dengan berbagai variasi rasa seperti original, vanila, melon, stroberi, coklat, moka, anggur, jeruk, dan mangga, sedangkan kefir hanya dibuat dalam rasa original saja. Produk dijual dalam tiga jenis kemasan, yaitu kemasan botol 250 ml, botol 1 liter, dan plastik 1 liter. Proses pengemasan susu ke dalam botol dilakukan di Rumah Susu dengan melihat kondisi persediaan produk di *showcase*.

Salah satu hal yang wajib diperhatikan dalam mengendalikan persediaan *perishable product* yaitu umur dari produk itu sendiri karena daya tahannya yang tidak lama. Susu pasteurisasi dan kefir yang disimpan dalam lemari pendingin dapat bertahan selama 14 hari sedangkan yoghurt dapat bertahan selama 23,2 hari [(Harald, 2002), (Ihsan *et al.*, 2017), (Widarta *et al.*, 2016)]. Berdasarkan wawancara dengan pemilik Rumah Susu Padang Panjang, perusahaan menetapkan batas umur produk normal yaitu 2 hari pertama setelah produksi agar produk tidak menumpuk terlalu banyak karena produk yang dihasilkan rentan mengalami kerusakan. Faktor lain yang menjadi pertimbangan perusahaan yaitu *freezer* dan *showcase* yang sering dibuka-tutup sehingga suhu dalam *freezer* dan *showcase* menjadi tidak stabil dan dapat mempengaruhi daya tahan produk. Apabila produk tersebut masih bersisa setelah batas hari tersebut, maka perusahaan akan melakukan promo pembelian agar produk tersebut habis. Selain itu, perusahaan juga mengolah kembali susu pasteurisasi dan yoghurt menjadi stik es agar susu pasteurisasi dan yoghurt tersebut memiliki nilai jual. Namun, hal tersebut menyebabkan bertambahnya biaya produksi karena menggunakan tambahan bahan baku dan fasilitas produksi untuk memproduksi stik es tersebut sehingga keuntungan yang didapatkan dari penjualan stik es tersebut lebih sedikit dibandingkan keuntungan penjualan susu pasteurisasi dan yoghurt. Data susu pasteurisasi, yoghurt, dan kefir yang berumur lebih dari 2 hari pada bulan Januari hingga April 2021 dapat dilihat pada **Gambar 1.3**, **Gambar 1.4**, dan **Gambar 1.5**.



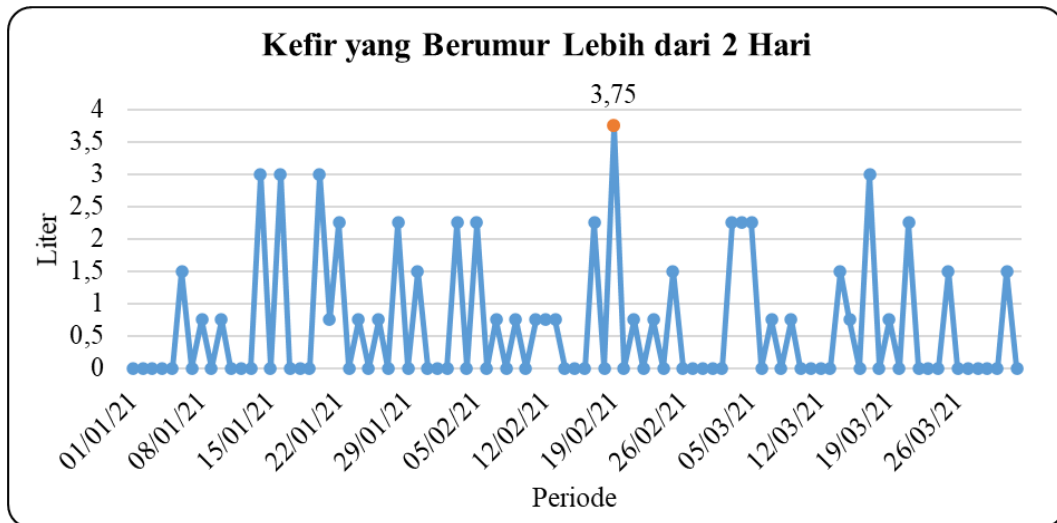
Gambar 1.3 Susu Pasteurisasi yang Berumur Lebih dari 2 Hari
(Sumber: IKM Rumah Susu Padang Panjang, 2021)

Berdasarkan **Gambar 1.3** dapat dilihat bahwa sering terjadinya susu pasteurisasi yang berumur lebih dari 2 hari yaitu sebanyak 80 kali dengan rata-rata sebesar 22,31 liter per hari. Susu pasteurisasi yang berumur lebih dari 2 hari paling banyak terjadi pada tanggal 19 Januari dengan total sebanyak 66 liter, sedangkan paling sedikit sebanyak 0 liter atau tidak ada sama sekali produk yang berumur lebih dari 2 hari pada hari tersebut. Pada beberapa hari tertentu, tidak terdapat susu pasteurisasi yang berumur lebih dari 2 hari, kondisi ini terjadi karena produk telah habis terjual sebelum umur tersebut.



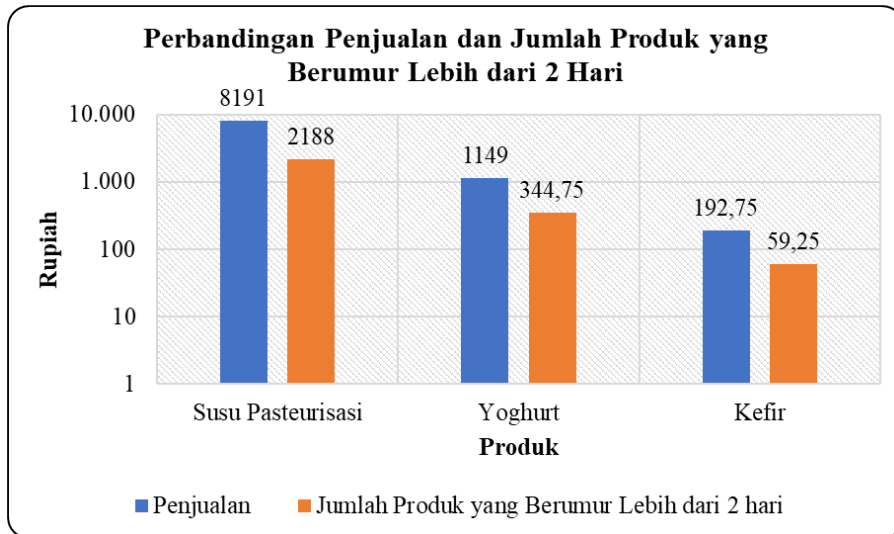
Gambar 1.4 Yoghurt yang Berumur Lebih dari 2 Hari
(Sumber: IKM Rumah Susu Padang Panjang, 2021)

Berdasarkan **Gambar 1.4** dapat dilihat bahwa terdapat 77 kali kejadian yoghurt yang berumur lebih dari 2 hari dengan rata-rata sebesar 3.44 liter per hari. Yoghurt yang berumur lebih dari 2 hari paling banyak terjadi pada tanggal 15 Maret dengan total sebanyak 10,5 liter, sedangkan paling sedikit sebanyak 0 liter atau tidak ada sama sekali produk yang berumur lebih dari 2 hari pada hari tersebut.



Gambar 1.5 Kefir yang Berumur Lebih dari 2 Hari
(Sumber: IKM Rumah Susu Padang Panjang, 2021)

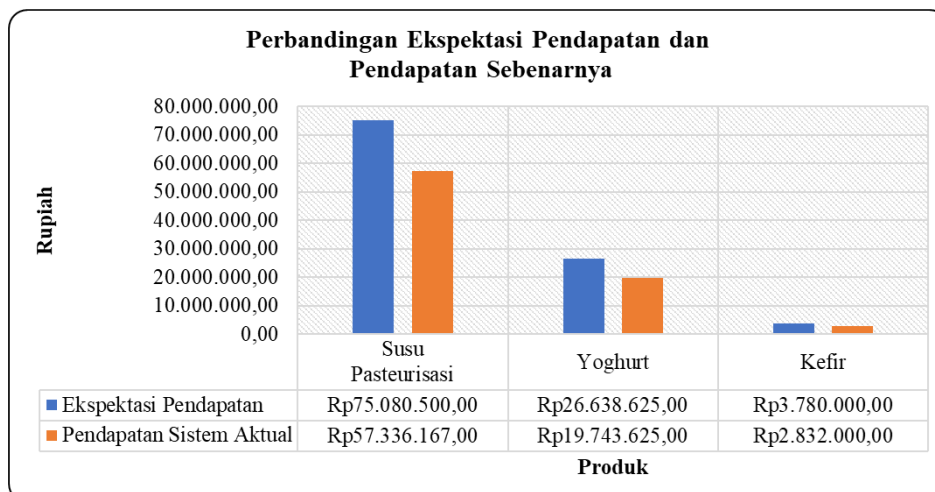
Berdasarkan **Gambar 1.5** dapat dilihat kefir yang berumur lebih dari 2 hari paling banyak terjadi pada tanggal 19 Februari dengan total sebanyak 3,75 liter, sedangkan paling sedikit sebanyak 0 liter atau tidak ada sama sekali produk yang berumur lebih dari 2 hari pada hari tersebut. Frekuensi terjadinya kefir yang berumur lebih dari 2 hari sebanyak 36 kali dengan rata-rata kefir yang berumur lebih dari 2 hari sebanyak 0,62 liter per hari. Apabila dibandingkan dengan produk lain, kefir yang berumur lebih dari 2 hari memiliki frekuensi kejadian dan rata-rata yang lebih sedikit. Hal tersebut terjadi karena produksi kefir yang masih sedikit karena peminat kefir yang masih belum banyak. Namun, jika dibandingkan dengan penjualan, persentase produk yang berumur lebih dari 2 hari kefir masih tergolong banyak. Adapun data perbandingan penjualan dan jumlah masing-masing produk yang berumur lebih dari 2 hari dapat dilihat pada **Gambar 1.6**.



Gambar 1.6 Perbandingan Penjualan dan Jumlah Produk yang Berumur Lebih dari 2 Hari

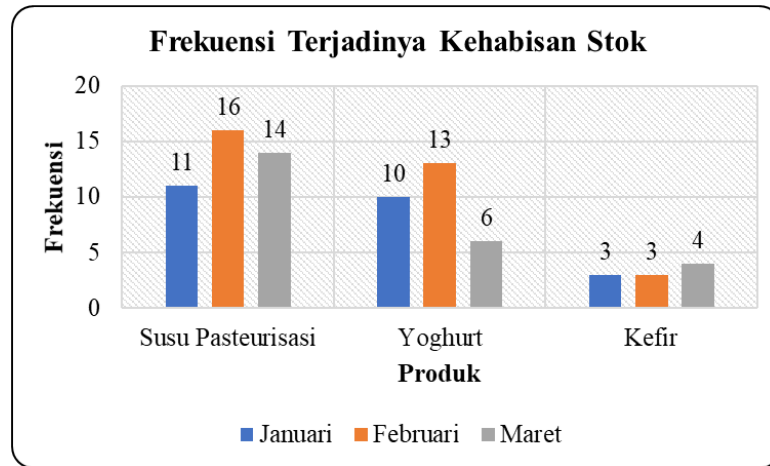
(Sumber: IKM Rumah Susu Padang Panjang, 2021)

Berdasarkan **Gambar 1.6** dapat dilihat bahwa terdapat 2188 liter susu pasteurisasi yang berumur lebih dari 2 hari atau sekitar 26,71% dari penjualan. Pada produk yoghurt dan kefir terdapat 344,75 liter dan 59,25 liter produk yang berumur lebih dari 2 hari atau sekitar 30% dan 30,74% dari penjualan masing-masing produk. Permasalahan tersebut dapat menyebabkan turunnya pendapatan yang diharapkan perusahaan. Penurunan tersebut terjadi karena produk yang berumur lebih dari 2 hari memiliki nilai jual yang lebih murah dibandingkan harga sebelumnya. Adapun permasalahan tersebut direpresentasikan dalam perbandingan ekspektasi pendapatan dan pendapatan sebenarnya yang dapat dilihat pada **Gambar 1.7**.



Gambar 1.7 Perbandingan Ekspektasi Pendapatan dan Pendapatan Sebenarnya (Sumber: IKM Rumah Susu Padang Panjang, 2021)

Berdasarkan **Gambar 1.7** dapat dilihat bahwa pendapatan sebenarnya yang didapatkan oleh perusahaan lebih kecil dibandingkan dengan ekspektasi pendapatan perusahaan sehingga perusahaan mengalami penurunan pendapatan yang diharapkan. Adapun besarnya penurunan pendapatan produk susu pasteurisasi, yoghurt, dan kefir secara berturut-turut yaitu Rp18.290.208,00, Rp6.930.000,00, dan Rp948.000,00. Pendapatan aktual yang lebih kecil dibandingkan ekspektasi pendapatan perusahaan terjadi karena banyaknya produk yang berumur lebih dari 2 hari. Produk yang berumur lebih dari 2 hari sebagian akan dijual dengan sistem promo beli dua gratis satu dan sebagian lainnya akan diolah kembali menjadi stik es. Stik es dengan ukuran 100 ml hanya dijual dengan harga Rp2.000,00 per buah, sedangkan susu pasteurisasi dijual dengan harga Rp20.000,00 per liter. Permasalahan tersebut terjadi akibat sistem perencanaan produksi dan pengendalian persediaan yang diterapkan perusahaan hanya menggunakan estimasi pemilik perusahaan berdasarkan penjualan periode sebelumnya. Selain itu, perusahaan juga mengalami kejadian kehabisan stok pada beberapa periode tertentu sehingga tidak dapat memenuhi permintaan pembeli pada hari tersebut, di mana hal tersebut dapat dilihat pada **Gambar 1.8**.



Gambar 1.8 Frekuensi Terjadinya Kehabisan Stok
(Sumber: IKM Rumah Susu Padang Panjang, 2021)

Berdasarkan **Gambar 1.8** dapat dilihat bahwa frekuensi terjadinya kehabisan stok produk fluktuatif tiap bulannya. Kondisi tersebut sering diabaikan perusahaan karena perusahaan tidak merasa mengalami kerugian akibat terjadinya kehabisan stok produk tersebut. Namun, kondisi tersebut dapat berdampak pada kepuasan konsumen dan hilangnya penjualan pada produk tersebut. Stok yang tidak tersedia di area penjualan terjadi karena perencanaan produksi yang diterapkan hanya berdasarkan estimasi pemilik tanpa memiliki data penjualan yang valid.

Permasalahan lain yang dialami perusahaan yaitu perusahaan belum memiliki fasilitas yang bisa memberikan informasi secara cepat dan valid yang berkaitan dengan penjualan dan produksi produk serta posisi persediaan produk dan bahan baku. Selama ini perusahaan hanya mencatat pengeluaran dan pendapatan yang didapatkan selama penjualan hari itu secara manual dalam buku catatan. Metode tersebut membutuhkan waktu yang lama untuk menjadi sebuah informasi yang dibutuhkan dan sangat berisiko pada hilangnya data yang telah dicatat. Padahal, informasi tersebut sangat berguna bagi perusahaan dalam menentukan kebijakan perencanaan produksi dan pengendalian persediaan ke depannya. Selain itu, untuk menghadapi tantangan bisnis perusahaan ke depan diperlukan sebuah sistem pencatatan dan komputasi yang cepat dan valid agar dapat responsif dalam memenuhi permintaan konsumen.

Berdasarkan kondisi aktual yang telah dijabarkan, dapat disimpulkan bahwa perusahaan belum melakukan perencanaan produksi dan pengendalian persediaan yang tepat. Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud untuk merancang kebijakan dan aplikasi perencanaan produksi dan pengendalian persediaan yang tepat untuk produk susu pasteurisasi, yoghurt, dan kefir agar dapat memaksimalkan keuntungan perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini yaitu belum tepatnya perencanaan produksi dan pengendalian persediaan oleh perusahaan untuk produk susu pasteurisasi, yoghurt, dan kefir sehingga perusahaan tidak mendapatkan keuntungan yang maksimal. Selain itu, permasalahan lain yaitu belum adanya fasilitas yang memberikan informasi secara cepat dan valid yang dapat membantu perusahaan dalam menentukan kebijakan perencanaan produksi dan pengendalian persediaan yang tepat.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah pada poin sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk merancang kebijakan dan aplikasi perencanaan produksi dan pengendalian persediaan produk susu pasteurisasi, yoghurt, dan kefir yang memaksimalkan keuntungan pada IKM Rumah Susu Padang Panjang.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini tidak memperhitungkan faktor kesalahan peternak saat pemerahan susu seperti susu tercampur dengan air saat pemerahan yang dapat mengakibatkan susu tiba-tiba mengalami kerusakan.
2. Aplikasi yang dirancang merupakan sistem informasi sederhana berbasis Microsoft Excel. Pemilihan tersebut berdasarkan pertimbangan kemudahan dalam pengoperasian (*user friendly*) dan tidak memerlukan tambahan biaya yang cukup besar.
3. Aplikasi yang dirancang hanya sampai pada tahap keempat yaitu pengujian. Tahap kelima yaitu pemeliharaan tidak dilakukan karena penelitian ini hanya berupa usulan perancangan aplikasi, tahap kelima dapat dilakukan jika aplikasi telah diterapkan oleh perusahaan.

1.5 Sistematika Penulisan

Pembahasan dalam penelitian ini diuraikan menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan secara singkat hal-hal terkait dengan penelitian antara lain latar belakang dilakukannya penelitian, perumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori yang relevan dan berkaitan dengan topik yang akan diteliti. Teori tersebut terdiri dari teori persediaan dan teori perancangan program aplikasi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tahapan-tahapan sistematis yang dilakukan dalam penelitian guna dalam penyelesaian permasalahan yang telah dirumuskan.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM PERENCANAAN PRODUKSI DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN

Bab ini menguraikan data yang telah dikumpulkan. Data tersebut kemudian diolah untuk mendapatkan hasil berupa sistem perencanaan produksi dan pengendalian persediaan serta perancangan aplikasi.

BAB V ANALISIS

Bab ini membahas analisa terkait hasil perencanaan produksi dan pengendalian persediaan serta perancangan aplikasi yang telah dirancang.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian dan saran-saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya.

