

BAB II TINJAUAN PUSTAKA dan PENDEKATAN MASALAH

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Susu Sapi

2.1.1.1 Gambaran Umum Susu Sapi

Susu adalah cairan berwarna putih yang disekresikan oleh kelenjar mammae pada mamalia, untuk bahan makanan sumber gizi anaknya (Winarno, 1993). Susu mengandung zat kimia organik atau anorganik berupa zat padat, air dan zat terlarut dalam air yang meliputi protein, karbohidrat, lemak, mineral, vitamin dan enzim (Soeparno et al., 2011). Susu sapi segar adalah hasil dari sekresi kelenjar susu yang berasal dari sapi yang sedang dalam masa laktasi. Susu yang baru diperah memiliki jumlah mikroorganisme tergolong rendah yaitu kurang dari 1000 per ml susu, jumlah ini akan semakin meningkat saat disimpan pada suhu kamar (25°C). Mikroorganisme patogen yang menyebabkan keracunan pada saat mengonsumsi susu adalah *Salmonella spp*, *Campylobacter spp*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* dan *Clostridium botulinum*, *Escherichia coli* (Darmasah, 2011).

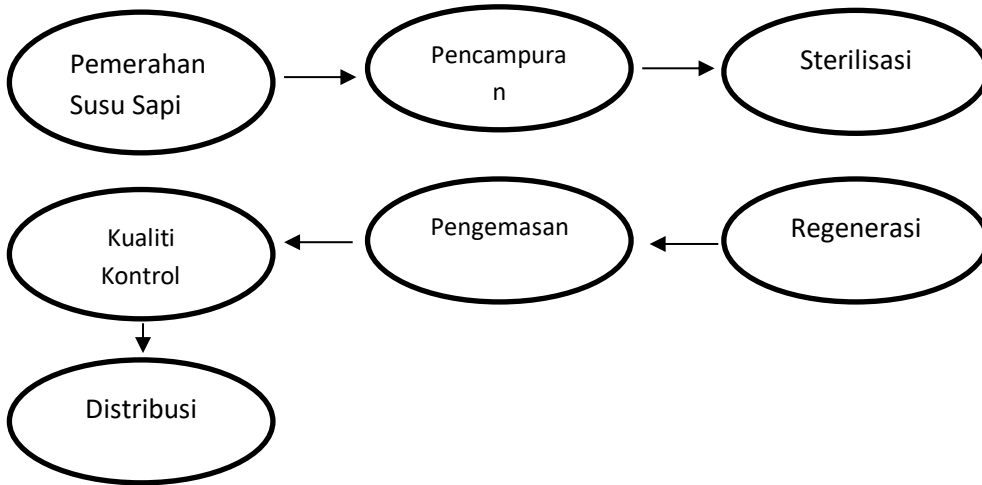
Susu sapi merupakan bahan makanan yang bersifat mudah rusak karena pertumbuhan mikrobia, oleh karena itu memerlukan proses penanganan dan pengolahan yang baik untuk mencegah kerusakan pangan pada susu dari segi kualitas serta keamanan. Secara umum dalam industri pengolahan susu pasteurisasi, dilakukan dengan cara Ultra High Temperature (UHT).

2.1.1.2 Proses Ultra High Temperature (UHT)

Susu UHT dalam bentuk kemasan banyak beredar di setiap tempat. Susu UHT sendiri diolah dengan cara memanaskan susu dengan suhu tinggi berkisar 135°C - 145°C selama 1 sampai 8 detik. Proses ini bertujuan untuk sterilisasi susu agar susu bebas dari bakteri dan kuman sehingga aman untuk dikonsumsi.

Produk susu yang melalui proses metode UHT memiliki masa simpan yang lebih lama yaitu 9 bulan apabila tidak ada kebocoran kemasan atau dibuka dibandingkan dengan produk susu yang tidak melalui proses UHT. Sedangkan jika produk susu UHT yang sudah dibuka dapat bertahan selama 3 -4 hari jika disimpan

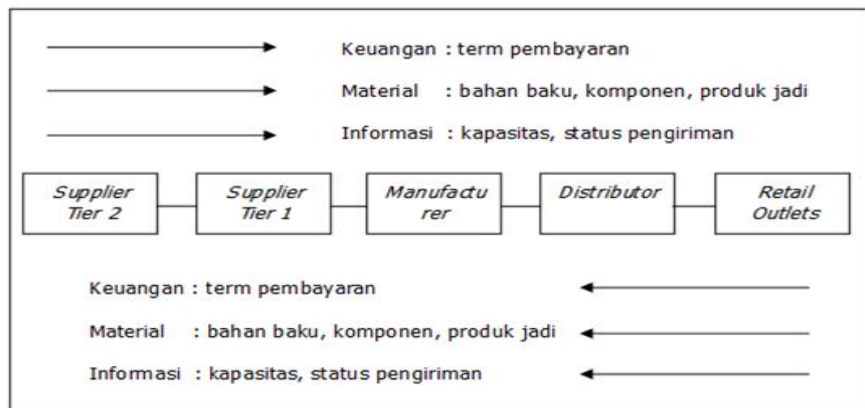
dalam lemari pendingin dan jika dalam suhu ruangan susu dapat bertahan selama 1 – 2 jam (harus segera dihabiskan) agar susu tidak terkontaminasi yang dapat merusak kualitas susu.



Gambar 1. Alur Pengolahan Susu Pasteri
Sumber : Sholikhah et Al (2021)

2.1.2 Supply Chain

Supply chain (rantai pasok) secara umum diartikan sebagai jaringan perusahaan-perusahaan atau setiap elemen yang terkait yang bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan konsumen akhir. Pada *supply chain* terdapat 3 aliran yang harus di kelola yaitu aliran uang, aliran barang serta aliran informasi.



Gambar 2. Model *Supply Chain* dan 3 Macam Aliran Yang Dikelola
Sumber: Pujawan dan Mahendrawathi (2017)

Gambar 2 menunjukkan bahwa *supply chain* adalah kordinasi dari barang, uang dan informasi di antara pelaku jaringan yang saling bekerjasama agar barang dapat sampai kepada konsumen yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Arus aliran barang melibatkan arus aliran produk fisik (material) dari pemasok sampai konsumen atau sebaliknya, seperti pembelian produk, layana dan daur ulang/return
2. Arus keuangan meliputi informasi kartu kredit, syarat-syarat kredit, jadwal pembayaran, penetapan kepemilikan dan bukti pembayaran.
3. Arus informasi meliputi jumlah permintaan, transmisi pemesanan, laporan status permintaan dan penjualan.

Indrajit dan Djokopranoto (2002) mengemukakan bahwa di dalam *supply chain* terdapat 5 pelaku penting yaitu, *suppliers, manufacturer, distribution, retail outlet* dan *customer*. Proses mata rantai yang terjadi antar pelaku jaringan adalah sebagai berikut:

1. Rantai 1 : *Supplier*

Jaringan berawal dari *suppliers*, yang dimana *suppliers* sebagai sumber yang menyediakan bahan pertama. Bahan pertama ini bisa juga dalam bentuk bahan baku, bahan mentah, bahan penolong, bahan dagang, sub suku cadang dan suku cadang.

2. Rantai 1 – 2 : *Suppliers – Manufacturer*

Rantai pertama akan dihubungkan dengan rantai kedua yaitu manufaktur yang mencakup proses pembuatan, menggabungkan/merakit, mengkonversikan ataupun membereskan barang pada tahap *finishing*

3. Rantai 1 – 2 – 3 : *Suppliers – Manufacturer – Distribution*

Produk (barang yang sudah jadi) yang sudah diproduksi oleh manufaktur diharuskan untuk di distribusikan kepada konsumen. Produk yang sudah jadi tersebut dapat di salurkan ke gudang barang jadi dan akan di disbusikan menuju *retail, wholeshale, resaller* dan sebagainya.

4. Rantai 1 – 2 – 3 – 4 : *Suppliers – Manufacturer – Distribution – Retail Outlet*

Pedagang besar biasanya memiliki gudang penyimpanan sendiri atau juga dapat menyewa dari pihak lain. Gudang ini dijadikan tempat untuk menimbun barang jadi sebelum disalurkan ke pihak pengecer.

5. Rantai 1 – 2 – 3 – 4 – 5 : *Suppliers – Manufacturer – Distributuon – Retail Outlet – Customer*

Retail outlet atau pengecer menawarkan barangnya kepada pelanggan atau pembeli. Mata rantai pasok baru benar-benar berhenti ketika barang atau produk diterima oleh pemakai langsung.

2.1.3 Supply Chain Managemen

Supply chain managemen atau manajemen rantai pasok pertama kali dikemukakan oleh olivier dan weber pada tahun 1982 (Pujawan dan Mahendrawathi, 2017). Menurut Marimin dan Nurul Maghfiroh (2010) manajemen rantai pasok merupakan serangkaian pendekatan yang diterapkan untuk mengintegrasikan pemasok, pengusaha, gudang, dan tempat penyimpanan lainnya secara efisien sehingga produk yang dihasilkan dapat di distribusikan dengan kuantitas, tempat dan waktu yang tepat untuk menekan biaya dan nenuaskan pelanggan. Menurut Simchi-Levi *et. al.* (2000) SCM merupakan sekumpulan metode dan pendekatan guna meningkatkan integritas dan efisiensi antara supplier, manufaktur, gudang dan toko sehingga barang dagang dapat di produksi dan didistribusikan kepada konsumen dengan akurat baik dari sisi jumlah, lokasi maupun waktunya.

Berdasarkan berbagai definisi SCM dapat ditarik kesimpulan SCM adalah manajmen guna meningkatkan integritas dan efisiensi antara supplier, manufaktur, gudang dan toko sehingga barang produksi dan jasa dapat disalurkan kepada konsumen.

Menurut Ramalhinho (2002) ada tiga hal hal penting yang harus diperhatikan dalam melaksanakan manajemen rantai pasok, yaitu :

1. Tujuan dari manajemen rantai pasok adalah untuk melakukan efektivitas dan efisiensi mulai dari produsen, pemasok, industri, gudang dan *retailer*.

2. Manajemen rantai pasok mempunyai dampak terhadap pengendalian biaya
3. Manajemen rantai pasok mempunyai peran penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan perusahaan kepada pelanggan.

2.1.4 Pengukuran Kinerja Supply Chain Managemen

Pengukuran kinerja merupakan salah satu faktor penting bagi perusahaan untuk menilai serta mengevaluasi kinerja dari perusahaan tersebut. Pada sistem pengendalian manajemen dalam suatu perusahaan, pengukuran kinerja adalah usaha yang dilaksanakan oleh pusat pertanggung jawaban (Widyanto,2012).

Dari pernyataan tersebut, pengukuran kinerja dalam suatu perusahaan sangat dibutuhkan untuk membangun sebuah perencanaan maupun pengendalian untuk mencapai visi dan misi sebuah perusahaan.

Menurut Pujawan dan Mahendrawathi (2017) sistem pengukuran kinerja diperlukan untuk :

1. Melakukan pemantauan dan pengendalian.
2. Mengkomunikasikan tujuan organisasi ke fungsi-fungsi pada *supply chain*.
3. Mengetahui tempat posisi suatu organisasi relatif terhadap pesaing maupun terhadap tujuann yang hendak dicapai.
4. Menentukan arah perbaikan untuk mencapai keunggulan dalam bersaing.

Model pengukuran kinerja rantai pasok yang ada dan diterapkan di lapangan mengacu pada kegiatan-kegiatan rantai pasok dalam satu perusahaan yang secara umum meliputi kegiatan pengadaan, perencanaan produksi, produksi, pemenuhan pesanan pelanggan (Pujawan dan Mahendrawathi, 2017)

Mengukur kinerja rantai pasok dapat dilakukan dengan berbagai metode seperti *Suppy Chain Operation Reference (SCOR)*, *Balance Score Card (BSC)*, *Multi Criteria Analisis (MCA)*, *Activity Based Coasting (ABC)*, *Economic Value Added (EVA)* dan *Lyfe Cycle Analysis (LCA)*. Penelitian terkait telah dilakukan oleh Dwi Apriani (2018, Retno Astuti (2012), Alim Setiawan, dkk (2011).

Secara umum penerapan konsep *supply chain management* akan memberikan manfaat yaitu, kepuasan pelanggan, meningkatkan pendapatan, menurunnya biaya,

pemanfaatan aset yang semakin tinggi, peningkatan laba dan perusahaan semakin besar (Jebarus, 2001 dalam Sucahyowati, 2011).

2.1.4.1 *Supply Chain Operations Reference*

Metode SCOR (*Supply Chain Operations Reference*) disahkan oleh SSC (*Supply Chain Council*) yang merupakan asosiasi non-profit internasional dan independen dengan keanggotaan yang terbuka bagi semua perusahaan atau organisasi. SSC sendiri berfokus pada riset, aplikasi serta memajukan kecanggihan sistem dan praktik manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management*).

SSC menciptakan model SCOR karena ingin menyediakan suatu metode penelitian mandiri dan perbandingan aktivitas-aktivitas dan kinerja rantai pasok lintas industri. Model *Supply Chain Operation Reference (SCOR)* adalah sebuah bahasa rantai pasok, yang dapat digunakan dalam berbagai konteks untuk merancang, mendeskripsikan, mengkonfigurasi serta mengkonfigurasi ulang berbagai jenis aktivitas komersil bisnis (Paul, 2014). Model ini disusun dari lima proses, diantaranya : *Plan, Source, Make, Delivery* serta *Return*. Pengertian dari kelima proses dapat diartikan sebagai berikut :

1. *Plan*, berfungsi sebagai perencanaan awal untuk mengatur permintaan dengan pasokan agar dapat menemukan rencana terbaik dalam memenuhi kebutuhan pengadaan, produksi dan pengiriman.
2. *Source*, yaitu pencarian/pengadaan bahan baku atau jasa untuk memenuhi kebutuhan produksi seperti pencarian bahan baku, pengecekan bahan baku, pemilihan supplier, mengevaluasi kinerja supplier dan sebagainya.
3. *Make*, yaitu proses produksi bahan baku serta bahan pendukung menjadi produk yang diinginkan pelanggan, seperti menjadwalkan produksi, proses berlangsungnya produksi, menjaga kualitas sesuai dengan standar dan sebagainya.
4. *Delivery*, yaitu proses pengiriman untuk memenuhi permintaan yang meliputi manajemen order, transportasi pengangkut dan distribusi produk.

5. *Return*, yaitu proses mengembalikan atau menerima kembali produk dengan alasan tertentu seperti kualitas produk yang tidak sesuai keinginan, adanya kerusakan atau cacat saat barang dikirim dan sebagainya.

SCOR merupakan model referensi proses yang menggabungkan konsep-konsep dalam rekayasa ulang proses bisnis, benchmarking dan pengukuran proses yang dimana dalam mencapai tujuan tersebut akan dilakukan analisis melalui indikator yang telah di tetapkan. Menurut Dwi Apriyani, dkk (2018), SCOR merupakan metode terbaik untuk mengevaluasi kinerja rantai pasok karena memungkinkan untuk menggambarkan kondisi yang sesungguhnya.

2.2 Penelitian Terdahulu

Saat ini sudah banyak penelitian yang dilakukan terkait permasalahan rantai pasok Berbagai penelitian tersebut memiliki kesamaan dan perbedaan dalam melaksanakan penelitian. Penelitian terdahulu juga dapat berfungsi sebagai sumber kreatifitas yang dapat membantu peneliti dalam melakukan sebuah penelitian serta mempermudah dalam menentukan langkah-langkah sistematis untuk menyusun sebuah penelitian dari segi teori dan konsep. Berikut 5 penelitian terdahulu terkait rantai pasok seperti pada Tabel 3.

Tabel. 3. Penelitian Terdahulu

Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil
Muhammad Fadhil Dzulfiqar, Heru Irianto, RR. Aulia Qonita(2019) Analisis Manajemen Rantai Pasok (<i>Supply Chain</i>) Wortel Di Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah	Mengunakan food supply chain network sebagai analisis deskriptif	Penelitian ini menggunakan pengukuran kinerja menggunakan dengan analisis efisiensi pemasaran dengan margin pemasaran dan farmer share. Waktu dan tempat penelitan yang berbeda.	Manajemen rantai pasok yang digunakan dalam rantai pasok wortel di Desa Blumbang ini menggunakan <i>FSCN</i> oleh Vorst yang meliputi sasaran rantai pasok, manajemen rantai pasok, jaringan, sumberdaya rantai pasok, dan proses bisnis rantai pasok. Margin terkecil yang terbentuk yaitu Rp. 2000. Farmer share terbesar yang terbentuk yaitu 66,67% dan tingkat efisiensi pemasaran

Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil
Timbul Rasoki, Ana Nurmalia (2021) Analisis Rantai Pasok Kopi Robusta Melalui Pendekatan Food Supply Chain Network	Menggunakan FSCN sebagai analisis deskriptif	Dalam pengukuran kinerja rantai pasok di dalam penelitian ini menggunakan analisis margin pemasaran dan analisis <i>farmer share</i> . Waktu dan tempat penelitian yang berbeda.	Melalui pendekatan food supply chain network, kondisi rantai pasok kopi di Kabupaten Rejang Lebong sudah berjalan dengan lancar Dari 3 saluran yang ada, saluran 3 lebih efisien dibandingkan saluran 1 dan 2 dikarenakan memiliki margin terendah dan <i>farmer share</i> tertinggi
Ririn Herlina, Muhardi, Asni Mustika (2020) Analisis Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference Pada Produk Hanjuang Di CV. Cihanjuang Inti Teknik Cimahi.	Menggunakan model analisis SCOR dalam menganalisis kinerja rantai pasok	Penelitian ini tidak menggunakan analisis deskriptif. Waktu dan tempat penelitian yang berbeda.	Nilai matrik <i>order fulltime cycle time</i> (OFCT) berada di penilaian 4 hari yang dimana hal tersebut dapat di perbaiki dengan mempersingkat pengiriman dari manufaktur ke retailer agar cepat diterima.
Mahlidatul Isnia, Yuli Hariati, Ati Kusmiati (2017) Analisis Manajemen Rantai Pasok Susu Sapi Perah Pada Koperasi Peternak Galur Murni Di Kecamatan Sumberbaru Kabupaten Jember.	Menggunakan alat analisis SCOR dalam pengukuran kinerja rantai pasok Bahan baku susu sapi perah.	Waktu dan tempat penelitian yang berbeda Menggunakan analisis nilai tambah.	Manajemen rantai pasok di Koperasi Galur Murni memiliki 3 aliran yaitu aliran produk aliran barang dan aliran informasi . Koperasi Galur Murni mampu memberikan nilai tambah positif dalam bentuk olahan susu pasteri sebesar Rp. 5.194,39 dengan rasio sebesar 28,86% dan olahan yoghurt sebesar Rp. 7.987,78 dengan rasio sebesar 36,31%
Dwi Apriyani, Rita Nurmalina, Burhanuddin (2018) Evaluasi Kinerja Rantai Pasok Sayuran Organik Dengan Pendekatan Supply Chain Operation Reference (SCOR)	Menggunakan metode pendekatan SCOR dalam mengukur kinerja supply chain	Waktu dan tempat penelitian yang berbeda.	Dari kelima atribut indikator SCOR, hanya ada 1 atribut yang kinerjanya masih kurang baik, yaitu <i>cost</i> yang dimana nilai rata-rata <i>cost</i> nya yaitu diatas 3% sehingga meminimalisasi biaya di setiap aktivitas rantai pasok perlu dilalukan.

2.3 Pendekatan Masalah

Dalam dunia industri saat ini, persaingan semakin ketat. Perusahaan harus mengerti kondisi pasar serta permasalahan yang sedang terjadi mulai dari pesaing yang semakin banyak, menjaga serta menaikkan kualitas produk, permintaan konsumen yang berfluktuatif dan juga memenuhi setiap kepuasan pelanggan dengan produk yang akan ditawarkan. Maka dari itu sangat diperlukan sebuah manajemen yang baik dilakukan oleh perusahaan agar dapat terus bersaing dengan kompetitor serta dapat memenuhi kepuasan pelanggan dari segi harga jual, kualitas produk yang baik dan juga ketersediaan produk di pasaran.

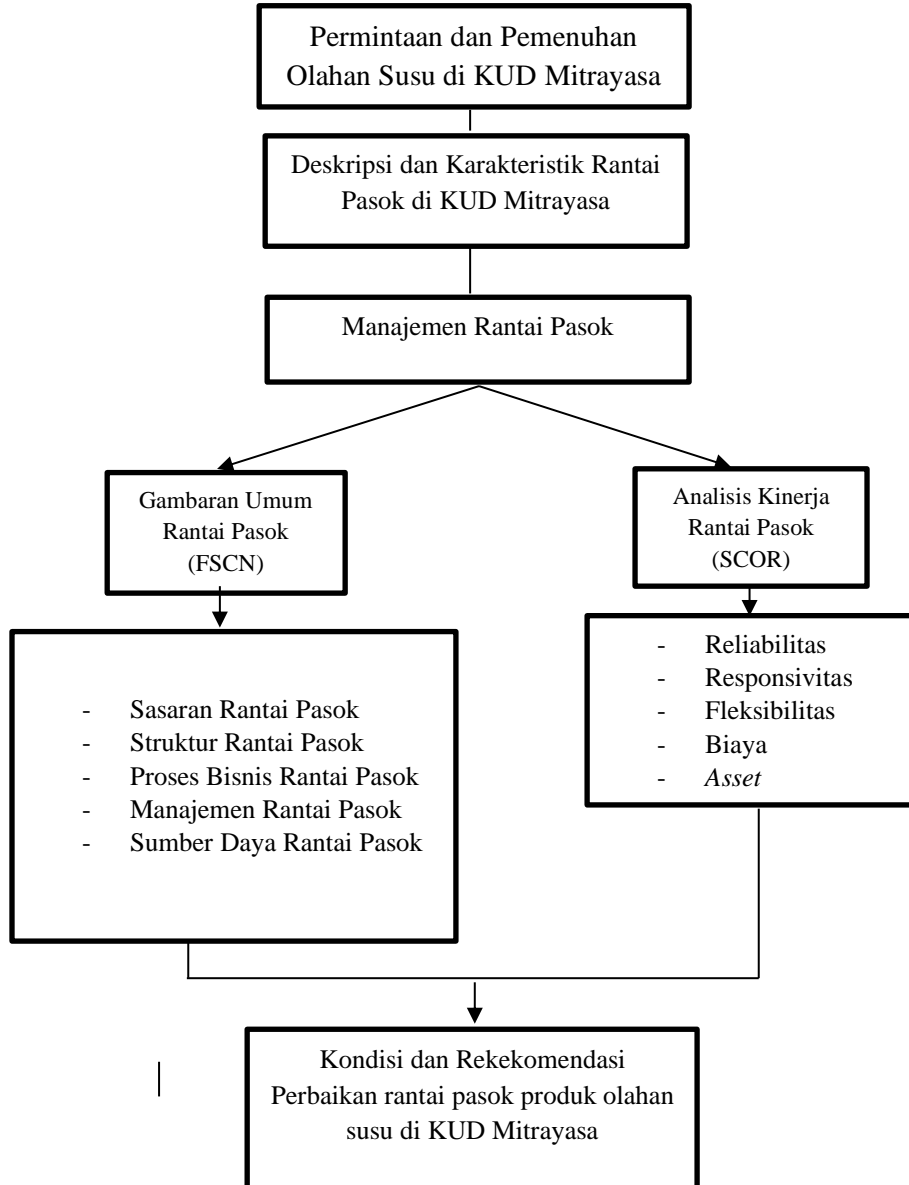
Berbagai macam kendala ini juga kerap kali hadir dalam proses produksi pada KUD Mitrayasa yang dimana hal ini perlu diatasi dengan suatu manajemen yang baik oleh perusahaan terkait berbagai elemen yang berperan dalam proses produksi mulai dari bahan baku sebelum diolah sampai bahan baku menjadi produk jadi yang kerap disebut *supply chain management* (SCM). Terlebih bahan baku yang digunakan berasal dari hewan sapi perah yang dimana kualitas susu tersebut sangat dipengaruhi oleh faktor faktor penting agar susu yang dihasilkan sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

Supply chain susu yang terlibat dalam produksi KUD Mitrayasa mencakup beberapa pihak. Para pelaku supply chain yang terlibat ini saling berhubungan dan bekerjasama dalam kegiatan penyuplai bahan baku yaitu susu perah, proses pengolahan susu perah sampai kepada pendistribusian produk susu pasteri yang akan dipasarkan kepada konsumen.

Dengan mengetahui kondisi rantai pasok susu ini diharapkan perusahaan dapat mengidentifikasi setiap pelaku rantai pasok susu dan mendapatkan solusi yang tepat dalam proses produksi agar sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen yang dilakukan melalui analisis deskriptif dengan menggunakan kerangka *Food Supply Chain Network* (FSCN) dengan mengidentifikasi sasaran rantai pasok, struktur rantai pasok, manajemen rantai pasok, proses bisnis rantai pasok dan sumber daya rantai pasok. Sedangkan analisis secara kualitatif dilakukan melalui analisis *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Dengan dilakukannya analisis SCOR ini, kinerja rantai

pasok dapat di ukur secara objektif menggunakan data yang ada, sehingga perusahaan dapat mengidentifikasi perbaikan yang dapat dilakukan agar dapat bersaing dengan kompetitor. SCOR dilakukan menggunakan lima atribut yaitu reliabilitas, responsivitas, fleksibilitas, biaya dan *asset*.

Berdasarkan uraian pendekatan masalah diatas, maka kerangka pendekatan masalah yang dibuat adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Kerangka Pendekatan Masalah