

# **Analisis Risiko Rantai Pasok Susu pada CV Nature Safe Jaya Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur**

ROZAAN PAKSONO, I G.A.A. AMBARAWATI\*,  
I NYOMAN GEDE USTRIYANA

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana  
Jl. PB. Sudirman Denpasar 80232, Bali  
Email: [rozaanpaksono@gmail.com](mailto:rozaanpaksono@gmail.com)  
\*[annie\\_ambarawati@unud.ac.id](mailto:annie_ambarawati@unud.ac.id)

## **Abstract**

### **Diary Supply Chain Risk Analysis at CV Nature Safe Jaya Banyuwangi Regency East Java Province**

Livestock is an agricultural sub-sectors that produces milk to fulfill needs of animal protein for the community. CV Nature Safe Jaya is a milk producing company located in Songgon District, Banyuwangi Regency, East Java Province. It's milk production activities involve the supply chain. This research aims to identify risks that may arise and formulate mitigation as an effort to reduce the company's supply chain risks. Data and information were obtained from key informants and all company employees as respondents. This research uses the Supply Chain Operation Reference (SCOR) method to analyze risk in the company's supply chain with a plan, source, make, deliver, and return framework. The identified risks were further analyzed using the Failure Mode Effect Analysis (FMEA) method to determine risk management priorities with a Risk Priority Number (RPN). The results showed that 13 risk events and 36 risk agensts were identified in the SCOR framework. There are five mitigation plans that can be formulated, namely (1) how to make improvements in the recording of the calculation of the amount of feed needed, (2) conduct periodic forage price surveys, (3) search for reserves/alternatives for other concentrate feed suppliers, (4) consider adding assets for the company, (5) tightening of checks before shipping.

Keywords: *risk, supply chain, dairy cows*

## **1. Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang**

Peternakan merupakan subsektor pertanian yang membantu memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat. Susu menjadi salah satu produk yang dihasilkan subsektor peternakan. Kebutuhan susu pada tahun 2019 sebesar 4.351.263 ton (BPS, 2019). Produksi susu dalam negeri pada tahun 2019 sebesar 996.441 ton dengan Jawa Timur sebagai penyumbang terbesar (BPS, 2019). Produksi susu di

Indonesia saat ini hanya mampu memenuhi 22% dari total kebutuhan masyarakat. Data kebutuhan menunjukkan bahwa produksi susu segar dalam negeri (SSDN) sendiri masih belum mencukupi kebutuhan tersebut.

CV Nature Safe Jaya merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi susu di Jawa Timur sejak tahun 2017. Perusahaan ini menjadi perusahaan penghasil susu milik perorangan terbesar di Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur. Produk susu yang dihasilkan dipasarkan dengan mengirim ke PT Nestle dan sebagian lain dijual ke konsumen langsung. Kegiatan yang dilakukan CV Nature Safe Jaya merupakan bentuk rantai pasok. Rantai pasok merupakan sekumpulan aktivitas (dalam bentuk entitas/fasilitas) yang terlibat dalam proses transformasi dan distribusi barang mulai dari bahan baku paling awal dari alam sampai produk jadi pada konsumen akhir (Anwar, 2013). Definisi lain rantai pasok adalah sebuah sistem yang terdiri dari para pemasok, manufaktur, perusahaan pengangkutan, pergudangan, pengusaha retail, dan juga konsumen itu sendiri dengan tujuan untuk memproduksi barang dan jasa dan menyampaikannya ke tangan konsumen akhir (Susanti, *et al.*, 2018).

Rantai pasok yang dijalankan menemukan beberapa permasalahan yang mempengaruhi kelancaran alirannya. Permasalahan tersebut seperti, produk yang dikirimkan ke PT Nestle memiliki kemungkinan ditolak, pemadaman listrik yang dapat mematikan mesin pada *cooling*/pendingin serta mesin perah, dan penyusutan berat produk ketika proses pengiriman. Permasalahan yang muncul pada rantai pasok ini dapat diklasifikasikan sebagai risiko, dimana risiko merupakan peluang terjadinya suatu kejadian buruk akibat suatu tindakan (Soedjana, 2007). Risiko pada kegiatan usaha diartikan sebagai variasi dalam tingkat pengembalian proyek atau kemungkinan mengalami kerugian (Rosnia *et al.*, 2019). Risiko berkaitan dengan pengambilan sebuah keputusan oleh perusahaan. Keputusan yang baik merupakan pilihan yang telah dipertimbangkan dengan baik yang didasarkan pada informasi yang tersedia (Hamka, 2010).

Identifikasi permasalahan dilakukan dengan menggunakan analisis risiko untuk merumuskan mitigasi terhadap risiko tersebut. Mitigasi risiko juga dapat diartikan sebagai manajemen risiko. Manajemen risiko merupakan serangkaian proses sistematis yang dilakukan dengan mengidentifikasi, menganalisis dan menanggapi risiko (Dharmika *et al.*, 2015). Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada CV Nature Safe Jaya, maka menarik untuk dikaji mengenai risiko yang berpotensi muncul dan mitigasi yang diperlukan dalam kegiatan rantai pasok CV Nature Safe Jaya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah penelitian adalah

1. Risiko apa yang berpotensi muncul dalam rantai pasok CV Nature Safe Jaya?
2. Apa mitigasi yang diperlukan dalam upaya menekan risiko pada rantai pasok CV Nature Safe Jaya?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian rumusan masalah, maka tujuan pada penelitian ini adalah

1. Mengidentifikasi risiko yang berpeluang muncul dalam rantai pasok CV Nature Safe Jaya.
2. Merumuskan mitigasi risiko sebagai upaya menekan risiko rantai pasok CV Nature Safe Jaya.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberi manfaat berupa: masukan dan informasi tambahan untuk dilakukan penelitian lebih mendalam mengenai rantai pasok susu bagi mahasiswa, bagi perusahaan penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi tambahan untuk pengambilan tindakan yang berkaitan dengan rantai pasok susu, dan bagi pembaca dapat digunakan sebagai informasi mengenai rantai pasok susu pada CV Nature Safe Jaya, Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Tmur.

## **2. Metode Penelitian**

### **2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian adalah CV Nature Safe Jaya, Desa Sumberbulu, Kecamatan Songgon, Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2021 hingga Januari 2022.

### **2.2 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yang digunakan berupa gambaran perusahaan, kegiatan pada perusahaan, serta risiko-risiko yang berkaitan dengan rantai pasok CV Nature Safe Jaya. Data kuantitatif yang digunakan adalah data yang diperoleh dari hasil penilaian risiko yang dilakukan oleh setiap responden pada penelitian. Data primer dan sekunder dihasilkan dari sumber primer dan sekunder. Data primer yang digunakan berupa *risk event* dan *risk agent* dari hasil wawancara dengan informan kunci serta penilaian bobot risiko dari para responden dalam penelitian melalui kuesioner. Data sekunder yang digunakan adalah dokumen pengiriman susu, laporan hasil produksi susu serta data keuangan dalam perusahaan yang berkaitan dengan rantai pasok CV Nature Safe Jaya.

### **2.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data pada penelitian ini meliputi wawancara, pengamatan, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada informan kunci. Pengamatan dilakukan dengan mengikuti, dan mengamati kegiatan perusahaan. Dokumentasi dilakukan dengan pengambilan gambar pada kegiatan produksi susu dalam CV Nature Safe Jaya.

## 2.4 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ditentukan menggunakan sampel jenuh dengan seluruh karyawan menjadi sampel penelitian. Penelitian juga menggunakan informan kunci yang ditentukan menggunakan *purposive sampling*. Informan kunci yang dipilih adalah pemilik CV Nature Safe Jaya, Manager Operasional, Kepala Bagian Administrasi, serta Kepala Bagian Produksi. Responden yang digunakan dalam penelitian adalah seluruh karyawan CV Nature Safe Jaya.

## 2.5 Variabel Penelitian

Variabel dan pengukuran dalam penelitian disesuaikan dengan tujuan penelitian. Adapun variabel dan pengukuran dalam penelitian ini ada pada Tabel 1.

Tabel 1.

Variabel, Parameter, dan Pengukuran dalam Penelitian Analisis Risiko Rantai Pasok CV Nature Safe Jaya

Variabel	Indikator	Parameter	Pengukuran
Identifikasi Risiko	Pemetaan Risiko dengan SCOR	1. <i>Plan</i>	Kualitatif
		2. <i>Make</i>	
		3. <i>Source</i>	
		4. <i>Deliver</i>	
		5. <i>Return</i>	
Mitigasi Risiko	Penilaian Risiko dengan FMEA	1. <i>Severity</i>	Kualitatif
		2. <i>Occurance</i>	
		3. <i>Detection</i>	

## 2.6 Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dapat diuraikan dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

- Melakukan pemetaan risiko dengan menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) yang dinilai dari kerangka *plan, make, source, deliver, dan return*. Metode ini digunakan karena dapat mengukur kinerja rantai pasok secara obyektif berdasarkan data yang ada serta dapat menentukan dimana perlu dilakukan perbaikan (Ulfah *et al.*, 2016). Kerangka yang telah terbentuk diidentifikasi kembali untuk mengetahui *risk event* dan *risk agent*. *Risk event* merupakan risiko yang telah terjadi pada perusahaan.
- Membuat *ranking* terhadap risiko yang telah teridentifikasi, analisis ini dilakukan melalui 3 tahapan yaitu (1) Mengukur risiko dengan metode *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) dimana terdapat 3 indikator yang perlu diperhatikan yakni *severity* (S), *occurance* (O) dan *detection* (D) dengan skala 1 – 10, (2) Memberikan nilai pembobotan faktor tersebut dengan *Risk Priority Number* (RPN) menggunakan skala 1 – 1000 yang diperoleh dari perkalian ketiga indikator tersebut, (3) Memetakan risiko dengan menggunakan peta level risiko FMEA. Penggunaan metode ini dikarenakan FMEA merupakan

suatu prosedur terstruktur untuk mengidentifikasi dan mencegah sebanyak mungkin kegagalan (Parenregi, 2011)

3. Merumuskan mitigasi yang dapat digunakan sebagai rekomendasi kepada perusahaan dengan dasar peta level FMEA yang telah dibuat. Perumusan dilakukan dengan dasar tindakan yakni, (1) menahan risiko, (2) mengurangi risiko, (3) memindahkan risiko, dan (4) menghindari risiko (Yasa, 2013)

### **3. Hasil dan Pembahasan**

#### **3.1 Identifikasi Risiko Rantai Pasok pada CV Nature Safe Jaya.**

##### **3.1.1. Pemetaan aktivitas rantai pasok CV Nature Safe Jaya**

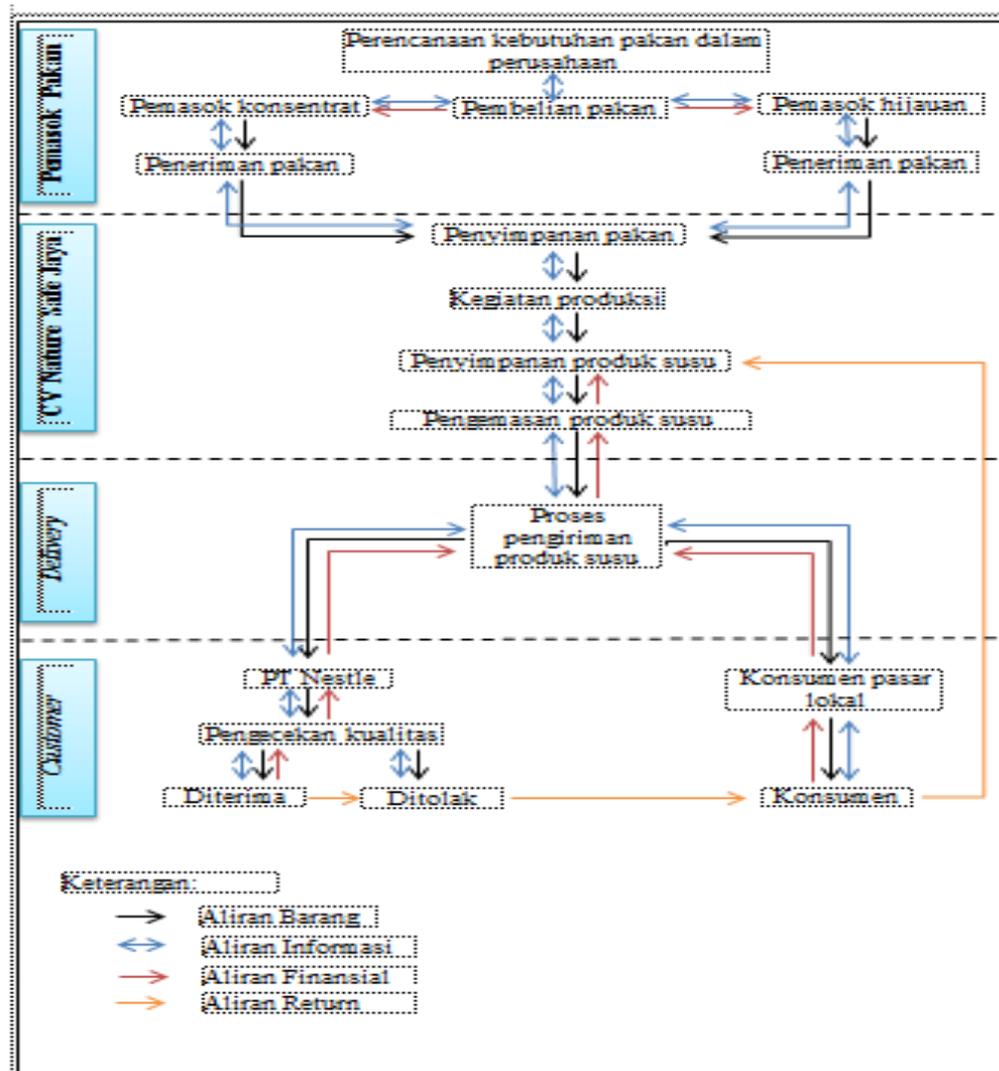
Pemetaan aktivitas rantai pasok dilakukan untuk memudahkan dalam mengidentifikasi risiko rantai pasok yang muncul. Aktivitas rantai pasok CV Nature Safe Jaya terbagi dalam tiga aliran utama, yakni aliran finansial, aliran barang, dan aliran informasi. Aliran finansial merupakan aliran dana yang terjadi dalam proses rantai pasok yang dilakukan, umumnya berjalan satu arah dari hilir ke hulu. Aliran barang merupakan pergerakan barang atau produk yang ditawarkan, umumnya aliran ini bergerak satu arah dari hulu hingga hilir. Aliran informasi merupakan aliran segala informasi yang terjadi dalam rantai pasok. Aliran ini dapat berjalan secara dua arah dari hulu ke hilir atau sebaliknya. Aliran lain yang muncul ialah aliran *return*. Aliran *return* terjadi ketika produk yang dikirimkan ke Nestle tidak lolos uji standar sehingga produk dikembalikan kepada CV Nature Safe Jaya. Aliran rantai pasok CV Nature Safe Jaya dapat dilihat pada Gambar 1.

Pemetaan aliran rantai pasok yang telah dilakukan ini, dilanjutkan dengan pengelompokkan kembali sesuai konsep *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Pengelompokkan disesuaikan dengan 5 kategori dalam SCOR yakni *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return*. Tujuan dari pengelompokkan ini adalah agar aktivitas rantai pasok CV Nature Safe Jaya lebih mudah dipahami. Pengelompokkan dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa kegiatan rantai pasok CV Nature Safe Jaya telah dikelompokkan sesuai elemen kerangka SCOR. Elemen *plan* dan *make* menjadi elemen dengan *detail* aktivitas terbanyak. Elemen *plan* dan *make* masing-masing memiliki 6 *detail* aktivitas yang dijalankan. Elemen *plan* yang didalamnya terdapat 6 *detail* aktivitas memiliki 2 aktivitas utama yang perlu dilakukan, meliputi pengecekan stok bahan pakan dan perencanaan produksi. Elemen *make* juga memiliki dua aktivitas utama yang dijalankan yakni kegiatan proses produksi dan pengemasan produk.

Tabel 2.  
Gambaran Kegiatan Perusahaan dalam SCOR

Elemen SCOR	Aktivitas	Detail
<i>Plan</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengecekan stok bahan</li> <li>2. Perencanaan produksi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengecekan stok pakan</li> <li>2. Perencanaan penyediaan pakan</li> <li>3. Penentuan pemasok pakan</li> <li>4. Taksiran kemampuan simpanan kulkas/pendingin</li> <li>5. Taksiran jumlah produksi</li> <li>6. Penggunaan bahan baku</li> </ol>
<i>Source</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komunikasi dengan pemasok pakan</li> <li>2. Pembayaran pada pemasok pakan</li> <li>3. Penerimaan bahan baku</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jumlah pakan yang dikirim</li> <li>2. Pembayaran pakan</li> <li>3. Pengiriman pakan</li> <li>4. Pengecekan kualitas</li> <li>5. Penyimpanan dalam gudang</li> </ol>
<i>Make</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proses produksi</li> <li>2. Pengemasan produk</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persiapan alat yang digunakan</li> <li>2. Pelaksanaan kegiatan produksi</li> <li>3. Penggilingan pakan hijau dengan <i>chopper</i></li> <li>4. Pemindahan produk dari alat perah ke pendingin</li> <li>5. Penyimpanan produk dalam pendingin</li> <li>6. Pemindahan produk dari kulkas ke tangki pengiriman</li> </ol>
<i>Deliver</i>	Pengiriman produk ke konsumen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jadwal pengiriman</li> <li>2. Penentuan rute pengiriman</li> <li>3. Penentuan jam pengiriman</li> </ol>
<i>Return</i>	Pengembalian produk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika produk rusak, produk akan dikembalikan ke perusahaan</li> <li>2. Melakukan pencatatan</li> <li>3. Penerimaan uang</li> </ol>



Gambar 1.  
Peta Aktivitas Rantai Pasok CV Nature Safe Jaya

**3.1.2. Identifikasi risk event pada rantai pasok CV Nature Safe Jaya**

Risk event merupakan risiko yang telah terjadi pada perusahaan. Identifikasi risiko ini didasarkan pada hasil wawancara yang telah dilakukan pada informan kunci. Risiko yang teridentifikasi diberikan kode Ei pada setiap risiko. Identifikasi juga dilakukan dengan membagi risk event berdasarkan kerangka SCOR. Hasil risk event disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3, telah teridentifikasi 13 risk event dalam kegiatan rantai pasok CV Nature Safe Jaya. Jumlah risk event terbanyak ada pada kategori source dan make. Masing-masing kategori ini memiliki 4 risk event yang teridentifikasi. Kategori source mengelompokkan risiko yang berkaitan dengan pasokan pakan sebagai bahan baku dalam proses produksi susu. Kategori make mengidentifikasi risiko yang berpengaruh dalam proses produksi susu. Jumlah terkecil yang

teridentifikasi terdapat dalam kategori *return* dengan satu *risk event*. Risiko yang teridentifikasi ini adalah kualitas susu tidak sesuai standar konsumen.

Tabel 3.  
Hasil Identifikasi *Risk event* pada CV Nature Safe Jaya

Elemen SCOR	Risk Event	Kode
<i>Plan</i>	Stok pakan habis	E1
	Kesalahan perhitungan jumlah produksi	E2
<i>Source</i>	Penentuan jumlah order pakan yang tidak tepat	E3
	Harga pakan tinggi	E4
	Keterlambatan pakan konsentrat	E5
	Kualitas pakan tidak sesuai	E6
<i>Make</i>	Kesalahan proses produksi	E7
	Jumlah produksi tidak sesuai perkiraan	E8
	Produk rusak dalam cooling	E9
	Kesalahan pemindahan susu ke tangki mobil	E10
<i>Deliver</i>	Pengiriman terlambat ke konsumen	E11
	Kesalahan pencatatan jumlah pengiriman	E12
<i>Return</i>	Kualitas susu tidak sesuai standar konsumen	E13

### 3.1.3. Identifikasi *risk agent* pada rantai pasok CV Nature Safe Jaya

*Risk agent* merupakan penyebab dari *risk event* yang terjadi. Identifikasi *risk agent* dilakukan sebagai tindak lanjut dari identifikasi *risk event*. Risiko teridentifikasi diberikan kode Ai pada setiap risiko. Identifikasi *risk agent* juga disesuaikan dengan kerangka SCOR. *Risk agent* yang teridentifikasi dalam rantai pasok CV Nature Safe Jaya adalah 36 *risk agent*. Risiko yang teridentifikasi ini tersebar dalam seluruh elemen SCOR. *Risk agent* terbanyak yang teridentifikasi terdapat pada kelompok elemen *source* dan *make* dengan masing-masing 12 *risk agent* yang teridentifikasi. *Risk agent* yang teridentifikasi dengan jumlah paling sedikit adalah elemen *return* dengan 2 *risk agent* teridentifikasi. Hasil risiko yang teridentifikasi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4.  
Hasil Identifikasi *Risk Agent* pada CV Nature Safe Jaya

Elemen SCOR	Kode	Risk Agent
<i>Plan</i>	A1	Kesalahan perhitungan jumlah kebutuhan pakan
	A2	Ketersediaan pakan konsentrat
	A3	Ketersediaan pakan hijauan
	A4	Kesalahan perhitungan jumlah produksi susu
	A5	Produksi susu harian yang fluktuatif
<i>Source</i>	A6	Jumlah pengiriman pakan konsentrat tidak sesuai dengan order
	A7	Kesalahan perhitungan dalam jumlah pembelian pakan hijauan
	A8	Kesalahan perhitungan jumlah kebutuhan pakan konsentrat

Elemen SCOR	Kode	Risk Agent
	A9	Kesalahan perhitungan jumlah pakan hijauan
	A10	Harga pakan konsentrat yang fluktuatif
	A11	Harga pakan hijauan yang fluktuatif
	A12	Kesalahan dalam menaksir harga pakan hijauan
	A13	Keterlambatan proses produksi pakan oleh pemasok
	A14	Kemacetan dalam pengiriman
	A15	Kendala perjalanan lain dalam pengiriman
	A16	Kesulitan memperoleh bahan baku pada pabrik pemasok
	A17	Kurangnya <i>quality control</i> dari pemasok pakan konsentrat
<i>Make</i>	A18	Kesalahan pegawai
	A19	Kesalahan dalam penanganan kaleng perah susu
	A20	Tidak mematuhi SOP
	A21	Kurang teliti dalam pengecekan dan penyortiran susu
	A22	Kerusakan alat perah
	A23	Kondisi kesehatan sapi
	A24	Kondisi cuaca lokasi kandang
	A25	Jumlah pakan tidak sesuai
	A26	Masa kawin sapi
	A27	Periode laktasi sapi
	A28	Mesin mati akibat pemadaman listrik
	A29	Kapasitas cooling terbatas
	A30	Kesalahan pemasangan segel pada tangki pengiriman
<i>Deliver</i>	A31	Cuaca buruk dalam perjalanan
	A32	Perjalanan macet
	A33	Bencana alam
	A34	Perbedaan input data pengiriman
<i>Return</i>	A35	Susu terkontaminasi antibiotik
	A36	Segel pada tangki pengiriman rusak

### 3.2 Perumusan Mitigasi Risiko Pasok pada CV Nature Safe Jaya

#### 3.2.1. Penilaian Risk Priority Number (RPN)

Penilaian risiko dilakukan dengan metode FMEA. Metode FMEA bertujuan untuk mencermati proses maupun produk untuk mengetahui kemungkinan kegagalan yang terjadi dengan mengidentifikasi potensi kegagalan, akibat, serta kemungkinan munculnya (Firdaus dan Widiyanti, 2015). Risiko dinilai menggunakan tiga kategori yakni *severity* (S), *occurrence* (O), dan *Detection* (D). Penilaian dilakukan dengan skala 1-10, sehingga nantinya diperoleh nilai RPN terbesar senilai 1000. Hasil penilaian RPN disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5.  
Hasil Penilaian RPN pada CV Nature Safe Jaya

Elemen SCOR	Kode	Risk Agent	RPN
<i>Plan</i>	A1	Kesalahan perhitungan jumlah kebutuhan pakan	224
	A2	Ketersediaan pakan konsentrat	42
	A3	Ketersediaan pakan hijauan	84
	A4	Kesalahan perhitungan jumlah produksi susu	80
	A5	Produksi susu harian yang fluktuatif	100
<i>Source</i>	A6	Jumlah pengiriman pakan konsentrat tidak sesuai dengan order	168
	A7	Kesalahan perhitungan dalam jumlah pembelian pakan hijauan	108
	A8	Kesalahan perhitungan jumlah kebutuhan pakan konsentrat	96
	A9	Kesalahan perhitungan jumlah pakan hijauan	96
	A10	Harga pakan konsentrat yang fluktuatif	147
	A11	Harga pakan hijauan yang fluktuatif	196
	A12	Kesalahan dalam menaksir harga pakan hijauan	245
	A13	Keterlambatan proses produksi pakan oleh pemasok	210
	A14	Kemacetan dalam pengiriman	96
	A15	Kendala perjalanan lain dalam pengiriman	72
	A16	Kesulitan memperoleh bahan baku pada pabrik pemasok	240
	A17	Kurangnya <i>quality control</i> dari pemasok pakan konsentrat	192
	<i>Make</i>	A18	Kesalahan pegawai
A19		Kesalahan dalam penanganan kaleng perah susu	30
A20		Tidak mematuhi SOP	50
A21		Kurang teliti dalam pengecekan dan penyortiran susu	125
A22		Kerusakan alat perah	270
A23		Kondisi kesehatan sapi	210
A24		Kondisi cuaca lokasi kandang	200
A25		Jumlah pakan tidak sesuai	125
A26		Masa kawin sapi	150
A27		Periode laktasi sapi	60
A28		Mesin mati akibat pemadaman listrik	112
A29		Kapasitas cooling terbatas	315
A30		Kesalahan pemasangan segel pada tangki pengiriman	48
<i>Deliver</i>	A31	Cuaca buruk dalam perjalanan	72
	A32	Perjalanan macet	64
	A33	Bencana alam	40
	A34	Perbedaan input data pengiriman	112
<i>Return</i>	A35	Susu terkontaminasi antibiotik	196
	A36	Segel pada tangki pengiriman rusak	98

### 3.2.2. Pemetaan level risiko

Pemetaan level risiko digunakan untuk menentukan letak prioritas risiko yang perlu ditangani. Pemetaan dilakukan berdasarkan peta level FMEA yang telah dibuat dengan mempertimbangkan nilai RPN serta *severity*. Tujuan dari proses ini adalah

untuk memudahkan dalam memprioritaskan penanganan risiko sesuai dengan elemen SCOR. Peta level akan disajikan pada Gambar 2.

Risk Level		RPN		
		1 – 71	72 – 391	392 – 1000
Severity	1 – 6	A19,A20,A27, A30,A32,A33	A4,A5,A6, A7,A8,A9, A13,A14,A15, A18,A21,A22, A23,A24,A25, A26,A31	
	7 – 8	A2	A1,A3,A10, A11,A12,A16, A17,A28,A29, A34,A35,A36	
	9 – 10			

Gambar 2.

Peta Level Risiko FMEA di CV Nature Safe Jaya

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa terdapat 24 *risk agent* dalam area hijau dan 12 *risk agent* dalam area berwarna kuning, serta tidak terdapat satu pun *risk agent* pada area berwarna merah. Area hijau menggambarkan area *Broadly Acceptable* (BA), dimana risiko pada area ini merupakan risiko yang masih dapat diterima dan hanya memerlukan kontrol sederhana. Area kuning menggambarkan area *As Low As is Reasonable Practicable* (ALARP), dimana risiko pada area ini memerlukan tindakan atau pengendalian risiko yang perlu segera dilakukan. Area merah menjelaskan area *Intolerable* (INT), dimana risiko dalam area ini memerlukan penanganan cepat dalam manajemen perusahaan.

### 3.2.3. Perencanaan mitigasi risiko

Mitigasi risiko dilakukan untuk menangani 12 *risk agent* yang teridentifikasi dalam area kuning atau ALARP. Nilai RPN juga menjadi dasar dalam perumusan mitigasi yang dilakukan. Terdapat 5 mitigasi yang dapat dirumuskan untuk menekan risiko pada CV Nature Safe Jaya, yakni:

1. Mitigasi pertama adalah dengan cara melakukan perbaikan pencatatan perhitungan jumlah kebutuhan pakan. Perbaikan pencatatan ini dilakukan agar dapat merekam jumlah kebutuhan yang diperlukan. Kesalahan perhitungan

jumlah kebutuhan pakan pada perusahaan ini terjadi akibat belum rapinya pencatatan jumlah pakan yang digunakan.

2. Mitigasi kedua adalah dengan melakukan survei harga pakan hijauan secara berkala. Survei dilakukan untuk memperbarui informasi terkait harga pasar pakan hijauan. Kegiatan survei dilakukan berkeliling ke para penyedia pakan hijauan untuk membandingkan harga, sehingga dapat membantu pegawai dalam menaksir harga lebih akurat. Mitigasi ini dilakukan untuk menangani elemen *source*.
3. Mitigasi ketiga adalah pencarian cadangan/alternatif pemasok pakan konsentrat lain. CV Nature Safe Jaya pada rantai pasoknya menggunakan satu pemasok pakan konsentrat, sehingga menjadi keterbatasan ketika terjadi masalah pada pemasok pakan. Alternatif digunakan untuk menambah opsi pemasok pakan, sehingga apabila terjadi kendala dapat dilakukan penanganan segera.
4. Mitigasi keempat adalah mempertimbangkan penambahan aset bagi perusahaan. Penambahan aset yang dilakukan perlu dilakukan penyesuaian dengan kebutuhan perusahaan dalam mencapai tujuan. Pertimbangan diperlukan agar pembelian aset tidak menjadi dampak buruk bagi perusahaan.
5. Mitigasi kelima adalah pengetatan dalam pengecekan kembali sebelum pengiriman. Pengetatan ini maksudnya adalah memperhatikan segala hal yang akan dilakukan dan segala perlengkapan yang diperlukan selama proses pengiriman. Pengetatan dapat dilakukan dengan melakukan pengecekan dua kali sebelum proses pengiriman.

#### **4. Kesimpulan dan Saran**

##### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan melihat tujuan penelitian yang ada, maka kesimpulan pada penelitian terdapat 13 *risk event* dan 36 *risk agent* pada CV Nature Safe Jaya yang tersebar dalam kerangka SCOR *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return*. Penilaian prioritas risiko dengan menggunakan RPN menunjukkan nilai RPN tertinggi adalah *risk agent* (A29) kapasitas *cooling* terbatas. Terdapat lima rencana mitigasi yang berhasil dirumuskan untuk menekan risiko yang muncul pada CV Nature Safe Jaya. Mitigasi yang dapat diberikan yaitu: (1) cara melakukan perbaikan dalam pencatatan perhitungan jumlah kebutuhan pakan, (2) melakukan survei harga pakan hijauan secara berkala, (3) pencarian cadangan/alternatif pemasok pakan konsentrat lain, (4) mempertimbangan penambahan aset bagi perusahaan, (5) pengetatan dalam pengecekan kembali sebelum pemngiriman.

##### **4.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai risiko rantai pasok susu pada CV Nature Safe Jaya, maka saran yang dapat diberikan adalah bagi perusahaan perlu

melakukan penilaian risiko secara berkala dan berkelanjutan agar dapat melakukan mitigasi untuk meminimalisir dampak yang ditimbulkan. Penilaian risiko dilakukan tidak hanya pada risiko dengan nilai prioritas tinggi, melainkan menyeluruh. Bagi peneliti diharapkan dapat memperhatikan setiap lembaga yang terlibat dalam aliran rantai pasok CV Nature Safe Jaya secara menyeluruh.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan teimakasih kepada pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian yaitu kepada pemilik CV Nature Safe Jaya, pegawai CV Nature Safe Jaya, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga penelitian ini bermanfaat sebagaimana mestinya.

## Daftar Pustaka

- Anwar, S. N. 2013. Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management): Konsep dan Hakikat.
- BPS. 2019. Produksi Susu Segar Menurut Provinsi 2009 - 2019. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Dharmika, I. K. Y., Dharmayanti, G. A. P., dan Purbawijaya, I. B. N. 2015. Manajemen Risiko pada Pembangunan Pengembangan Hotel yang Sedang Beroperasi (Studi Kasus pada Pembangunan Ectension Villa Hotel Alila Ubud). *Jurnal Spektran*, 3(2), 47-56.
- Firdaus, H., dan Widiyanti, T. 2015. Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) sebagai Tindakan Pencegahan pada Kegagalan Pengujian. In *10th Annual Meeting on Testing and Quality* (pp. 131-147).
- Hamka, H. 2010. Sistem Usaha Tani Terintegrasi Tanaman-Ternak. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 3(1), 1-8.
- Parenting, S. M., Pujawan, I. N., dan Wiratno, S. E. 2005. Supply Chain Risk Management. *Studi literatur dan pengembangan framework*.
- Rosnia, R., Sudrajat, I. S., dan Astuti, A. 2019. Analisis Risiko Pendapatan Petani Bawang Merah (*Allium Cepa L.*) Lahan Pasir Desa Srigading Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul. *Jurnal Ilmiah Agritas*, 3(2), 33-43.
- Soedjana, T. D. 2007. Sistem Usaha Tani Terintegrasi Tanaman-Ternak sebagai Respons Petani terhadap Faktor Risiko. *Jurnal Litbang Pertanian*, 26(2), 82-87.
- Susanti, A., Puspitasari, D., dan Rinawati, D. I. 2018. Buku Ajar Manajemen Rantai Pasok Hijau.
- Ulfah, M., Maarif, M. S., dan Sukardi, S. R. 2016. Analisis dan Perbaikan Manajemen Risiko Rantai Pasok Gula Rafinasi dengan Pendekatan House of Risk. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 26(1).
- Yasa, I. W. W., Dharma, I. G. B. S., dan Sudipta, I. G. 2013). Manajemen Risiko Operasional dan Pemeliharaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Regional Bangli di Kabupaten Bangli. *Jurnal Spektran*, 1(2), 30-38.