

**ANALISIS PENGENDALIAN RISIKO PADA FAKTOR  
PENYEBAB KECACATAN PRODUK SUSU SAPI DENGAN  
METODE *FAULT TREE ANALYSIS* DI KUD KRUCIL,  
KABUPATEN PROBOLINGGO**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
Gelar Sarjana Ekonomi (SE) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Jurusan Ekonomi Islam  
Program Studi Ekonomi Syariah



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
OLEH:  
Rizki Novian Darini  
E20172029

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
2024**

**ANALISIS PENGENDALIAN RISIKO PADA FAKTOR  
PENYEBAB KECACATAN PRODUK SUSU SAPI DENGAN  
MERTODE *FAULT TREE ANALYSIS* DI KUD KRUCIL,  
KABUPATEN PROBOLINGGO**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
Gelar Sarjana Ekonomi (S.E.)  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Jurusan Ekonomi Islam  
Program Studi Ekonomi Syariah

oleh

**Rizki Novian Darini**

**E20172029**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

Disetujui pembimbing:



**Toton Fanshurna, M.E.I**  
NIP. 198112242011011008

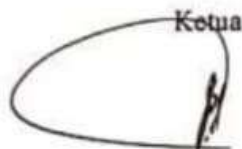
**ANALISIS PENGENDALIAN RISIKO PADA FAKTOR  
PENYEBAB KECACATAN PRODUK SUSU SAPI DENGAN  
METODE *FAULT TREE ANALYSIS* DI KUD KRUCIL,  
KABUPATEN PROBOLINGGO**

**SKRIPSI**

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu  
Persyaratan memperoleh gelar S.E  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Program Studi Ekonomi Syariah

Hari : Senin  
Tanggal : 03 Juni 2024

Tim Penguji

Ketua  



Sofiah, M.F.  
NIP. 199105152019032005

Sekretaris  


Muhammad Fauzinudin Faiz, M. H.I.  
NIP. 199108042023211023

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Anggota:

1. Dr. Hj. Nurul Widyawati Islami Rahayu, S.Sos., M.Si. ()

2. Toton Fanshurna, M.E.I. ()

Menyetujui

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

  
  
Dr. H. Usaidillah, M.Ag.  
NIP. 196812261996031001

## MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿١٨﴾

Artinya : “Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat), dan bertakwalah kepada Allah. Sungguh, Allah maha mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan. (Q.S. al-Hasyr:18).<sup>1</sup>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah*, (Bandung: CV. Diponegoro, 2006).

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah wasyukurillah, segala puji bagi Allah SWT. Yang telah memberikan nikmat sehat, rahmat dan hidayah sehingga sehingga masih diberikan kesempatan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana. Saya persembahkan skripsi atau tugas akhir ini kepada:

1. Bapakku Hairul Basa dan ibuku Rini Indrawati, terimakasih atas doa dan pengorbanan baik finansial maupun non finansial yang telah diberikan kepada saya dan untuk masa depan yang lebih baik.
2. Sahabat-sahabatku yang telah menemani dan juga memberi semangat.
3. Keluarga besar tercinta yang selalu memberikan semangat, motivasi dan dukungan agar tidak pantang menyerah dalam segala hal.
4. Segenap guru dan dosen, semoga ilmu yang diberikan bermanfaat dan barokah, aamiin.
5. Seluruh teman-teman jurusan Ekonomi Syariah angkatan 2017, terkhusus kelas ES1 yang telah sama-sama saling menguatkan untuk tetap berjuang menyelesaikan pendidikan ini.
6. Almamaterku, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Jember yang kini telah menjadi UIN Kiai Haji Ahmad Shiddiq (UIN KHAS) Jember, dan seluruh dosen, khususnya dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang bersedia meluangkan waktu dan tenaganya untuk memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Teman-teman dan sahabat-ES1 serta angkatan 2017 Ekonomi Syariah yang menjadi teman seperjuangan dan saling berbagi ilmu.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, alhamdulillah. Tiada kata yang dapat cukup untuk mengungkapkan rasa syukur kami kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, arahan, dan inayah-Nya kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi ini.

Di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Syariah UIN KHAS Jember, tesis berjudul **“Analisis Pengendalian Risiko Pada Faktor Penyebab Kecacatan Produk Susu Sapi Dengan Metode *Fault Tree Analysis* Di KUD Krucil, Kabupaten Probolinggo”**, menjadi jembatan antara karya ilmiah penulis sebelumnya dengan persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana ekonomi Islam.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada .

1. Bapak Prof. Dr. H. Hefni, S.Ag.,M.M., CPEM. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai haji Achmad Siddiq (UIN KHAS) Jember.
2. Bapak Dr. H. Ubaidillah, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
3. Bapak Dr. M.F Hidayatullah, S.H.I, M.S.I selaku Ketua Jurusan Ekonomi Islam.

4. Ibu Sofiah, M.E. selaku Koordinator Program Studi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
5. Ibu Dr. Hj. Nurul Widyawati I.R.,S.Sos.,M.Si. selaku Wakil Dekan 1 dan DPA (Dosen Penasihat Akademik) saya.
6. Bapak Toton Fanshurna, M.E.I. Selaku dosen pembimbing saya.
7. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, khususnya yang telah memberikan ilmu kepada penulis sehingga dapat mengetahui apa yang tidak diketahui sebelumnya.
8. Segenap informan yang telah berkenan memberikan informasi yang dibutuhkan, sehingga membantu proses penyelesaian penelitian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa di dunia ini tidak ada yang sempurna, termasuk penulisan tesis ini, yang mengakui kekurangan dan kesalahannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini dengan ketulusan dan kerendahan hati. pembaca akan mendapatkan wawasan dari skripsi ini.

Jember, 17 Januari , 2024

Penulis

**Rizki Novian Darini**  
**NIM. E20172029**



## ABSTRAK

**Rizki Novian Darini, Toton Fanshurna, M.E.I. 2023:** *Analisis Pengendalian Risiko Pada Faktor Penyebab Kecacatan Produk Susu Sapi Dengan Metode Fault Tree Analysis Di KUD Krucil, Kabupaten Probolinggo*

Eksistensi produk merupakan suatu usaha dari perusahaan untuk menjaga dan mempertahankan agar produk tetap berjalan dan diminati selamanya oleh konsumen. Eksistensi produk agar tetap diminati oleh konsumen dapat dilakukan dengan differensiasi produk sesuai dengan selera konsumen dan berdasarkan segmentasi pasar, semua ini harus didasarkan hasil survei dan pengamatan dilapangan. Disisi lain paking atau kemasan juga dapat mempengaruhi konsumen dalam membeli produk, differensiasi produk dalam kemasan yang beragam, harus di sesuaikan dengan selera konsumen dan tingkat daya beli, kemasan untuk daerah perkotaan dan pedesaan adalah merupakan lokasi tingkat daya beli yang berbeda, oleh karena itu perlu adanya penyesuaian *packing* produk.

Fokus penelitian ini adalah (1). Apa saja faktor penyebab kecacatan pada produk susu sapi? (2). Bagaimana pengendalian risiko unuk menjaga kualitas produk susu sapi?.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1). Untuk mengetahui faktor yang menyebabkan kecacatan produk susu sapi. (2). Untuk mengetahui cara pengendalian risiko untuk menjaga kualitas produk susu sapi.

Pendekatan kualitatif ini digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan tersebut, terdapat teknik pengumpulan data yang didapatkan yaitu melalui observasi, dokumentasi dan wawancara dengan pihak KUD Argopuro dan pembeli.

Berdasarkan pengamatan dilapangan yang telah dilakukan menunjukan bahwa (1) faktor yang dapat menyebabkan kecacatan produk yaitu terdapat beberapa penyebab yang diantaranya kelalaian karyawan, hewan yang kurang sehat dan beberapa faktor lainnya. (2) pengendalian yang harus dilakukan agar dapat mengurangi terjadinya kecacatan produk maka KUD melakukan beberapa pengendalian yang salah satu diantaranya yaitu menjaga kesehatan hewan, sering melakukan evaluasi terhadap karyawan agar dapat mengurang kecacatan pada produk susu sapi.

**Kata kunci:** kecacatan produk, *fault tree analisis*, susu sapi



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Konteks Penelitan .....	1
B. Fokus Penelitian .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Definisi Istilah .....	7
F. Sistematika Pembahasan .....	8
<b>BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN</b> .....	<b>10</b>
A. Penelitian Terdahulu .....	10
B. Kajian Teori .....	19
1. Pengertian Kecacatan Produk .....	19
2. Faktor Penyebab Kecacatan Produk .....	26
3. Kemasan Produk .....	29
4. Susu Sapi .....	41
5. Pengendalian Risiko. ....	44
6. Diagram Pohon Atau <i>Fault Tree Analysis</i> .....	49
7. Hukum Islam Terhaap Produk Cacat .....	53



## DAFTAR TABEL

2.1 Penelitian Terdahulu .....	17
4.1 Struktur Organisasi .....	71
4.2 Desa Penghasil Susu Sapi.....	76



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR GAMBAR

4.1 Pohon Kesalahan ( <i>fault tree analisi</i> ).....	83
--	----



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Konteks Penelitian

Pengendalian risiko merupakan aktivitas yang menjelaskan suatu organisasi yang menerapkan pengukuran dalam pengelompokan berbagai masalah yang ada dengan menggunakan berbagai pendekatan manajemen secara komperhensif dan sistematis. Dengan kata lain, ini salah merupakan salah satu cara untuk menyelamatkan dari kerugian. Dalam pengendalian risiko, langkah-langkah yang biasa dilakukan antara lain mengidentifikasi risiko yang mungkin timbul, menilai dan menganalisis risiko, mengembangkan strategi manajemen risiko yang tepat, dan enerapkan tindakan pencegahan atau mitigasi. Proses pengendalian risiko dilakukan dengan cara berkesinambungan, dengan memantau dan menelaah yang berkesinambungan terhadap kondisi yang berubah dari waktu ke waktu.<sup>2</sup>

Dalam hal ini produk merupakan sesuatu yang di tawarkan ke pasar untuk di perhatikan, di pakai, dimiliki dan di konsumsikan sehingga dapat memuaskan keinginan dan kebutuhan.<sup>3</sup>

Produk memiliki arti yang penting bagi perusahaan karena tanpa adanya produk, perusahaan tidak akan dapat melakukan apapun dari usahanya. Pembeli akan membeli produk jika merasa cocok, karena itu produk harus sesuai dengan keinginan maupun kebutuhan pembeli agar

---

<sup>2</sup> Siska Yuli Anita, Ketut Tanti Kosnita, dkk, *Manajemen Risiko* (Sumatra Barat: PT Global Eksekutif Teknologi, 2023), 78.

<sup>3</sup>Anang Firmansyah, *Pemasaran Produk Dan Merek (Planing & Strategy)* (Surabaya: Cv. Qiara Media, 2019), 2.

pemasaran produk berhasil. Dengan kata lain, pembuatan produk lebih baik diorientasikan pada keinginan pasar atau selera konsumen.<sup>4</sup>

Berbicara mengenai produk maka aspek yang perlu di perhatikan yaitu kualitas produk yang merupakan cerminan kemampuan produk untuk menjalankan tugasnya yang mencakup daya tahan, kehandalan, atau kemajuan, kekuatan, kemudahan dalam pengemasan dan reparasi produk. Baik buruknya kualitas dinilai oleh pelanggan yang berdasarkan persepsi pelanggan. Suatu produk dikatakan berkualitas jika memenuhi kebutuhan dan keinginan pembeli. Kualitas ditentukan oleh pelanggan dan pengalaman mereka terhadap produk atau jasa.<sup>5</sup>

Eksistensi produk merupakan suatu usaha dari perusahaan untuk menjaga dan mempertahankan agar produk tetap berjalan dan diminati selamanya oleh konsumen. Eksistensi produk agar tetap diminati oleh konsumen dapat dilakukan dengan differensiasi produk sesuai dengan selera konsumen dan berdasarkan segmentasi pasar, semua ini harus didasarkan hasil survei dan pengamatan di lapangan. Disisi lain paking atau kemasan juga dapat mempengaruhi konsumen dalam membeli produk, differensiasi produk dalam kemasan yang beragam, harus di sesuaikan dengan selera konsumen dan tingkat daya beli, kemasan untuk daerah perkotaan dan pedesaan adalah merupakan lokasi tingkat daya beli yang berbeda, oleh karena itu perlu adanya penyesuaian *packing* produk, misalnya ada yang ukuran besar, sedang dan kecil, botolan atau *packing*

---

<sup>4</sup>Riyono Gigih Erlik Budiraharja, Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Promosi Dan Brand Image Terhadap Keputusan Terhadap Pembelian Produk”, *Jurnal Stie Semarang* 2 (2016), 97.

<sup>5</sup> Ibid.98.



isi ulang, tentu semua mempunyai harga yang berbeda dengan segmentasi pasar kelas menengah dan bawah, strategi ini juga dapat digunakan dalam menjaga dan mempertahankan eksistensi pasar.<sup>6</sup>

Pengendalian kualitas merupakan aktivitas keteknikan dan manajemen yang diukur dari spesifikasi kualitas produk yang ada, membandingkannya dengan spesifikasi atau persyaratan, mengambil tindakan yang sesuai apabila ada perbedaan antara penampilan yang sebenarnya dan yang standar. Tujuan dari pengendalian kualitas adalah menyelidiki dengan cepat sebab-sebab terduga atau pergeseran proses sedemikian hingga menyelidiki terhadap proses itu dan tindakan perbaikan dapat dilakukan sebelum terlalu banyak unit yang tidak memenuhi standar.

Dalam memproduksi sesuatu tidak menutup kemungkinan jika terjadi suatu produk yang cacat sehingga harus ada pengurangan produk cacat dan produk rusak yang dapat dikendalikan dengan kualitas mutu produk dalam peningkatan produktivitas karena jaminan kualitas merupakan faktor dasar yang akan meningkatkan kepuasan konsumen. Salah satu cara dalam pengendalian mutu produk, dengan meningkatkan proses produksi yang harus dijalankan secara terus menerus dan analisis dalam merumuskan penyebab kecacatan dan kerusakan produk, dilakukan penanggulangan maupun pencegahan agar didapat pengurangan produk cacat dan rusak yang bisa menimbulkan kerugian. Produk cacat

---

<sup>6</sup>Aditya Halim Perdana Kusuma Dkk, *Brand Manajemen Esensi, Posisi & Strategi* (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020), 101.

merupakan produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar kualitas yang sudah ditentukan. Standar kualitas yang baik menurut konsumen adalah produk tersebut sesuai dengan kebutuhan mereka. Apabila konsumen sudah merasa bahwa produk tersebut tidak dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan mereka maka produk tersebut dapat dikatakan sebagai produk cacat. Untuk mengatasi produk cacat yang dihasilkan produsen hanya dapat melakukan pencegahan terhadap terjadinya cacat produk. Kualitas produk merupakan faktor utama yang tak bisa ditawar lagi oleh perusahaan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan sesuai keinginan konsumen. Kualitas dari suatu hasil produksi dengan batas-batas spesifikasi tertentu menjadi pertimbangan mutlak bagi konsumen untuk memilih barang dan jasa yang mereka kehendaki, karena itu kualitas menjadi salah satu faktor penentu dalam loyalitas konsumen.<sup>7</sup>

Alasan dari memilih lokasi penelitian ini adalah karena peneliti mendapatkan perbedaan pada KUD Krucil dibandingkan dengan KUD lain disekitar, yang mana perbedaannya yaitu KUD krucil ini bukan hanya menyediakan simpan pinjam saja tetapi juga mengeluarkan suatu produk yang mana tujuannya untuk membantu pererekonomian masyarakat setempat dengan cara memproduksi susu sapi hasil perahan dari peternak masyarakat sekitar KUD Krucil.

---

<sup>7</sup> Wira Sanjaya, Susiana, "Analisis Kecacatan Kemasan Produk Air Mineral Dalam Upaya Perbaikan Kualitas Produk Dengan Pendekatan Dmaic Six Sigma", *Jurnal Karismatika*, Vol 1 (2017), 88.

Koperasi Unit Desa (KUD) merupakan salah satu tempat produksi Susu Sapi. Usaha ini dapat memuaskan para konsumennya dengan memproduksi susu sapi yang berkualitas dan yang pasti sudah di uji ke sterilannya. berdasarkan pengamatan, pada saat tahap produksi maupun tahap pengemasan Koperasi Unit Desa (KUD) terdapat masalah yang terjadi salah satunya yaitu terjadi kecacatan, adapun kecacatan yang terjadi yaitu kecacatan pada produk susu yang mana ada beberapa penyebab terjadinya kecacatan pada produk susu. Sehingga menurut pihak koperasi dapat menyebabkan terjadinya penurunan kualitas yang berakibatkan pada turunnya kualitas dan menurunnya keuntungan yang di dapat Koperasi Unit Desa (KUD). Untuk itu perlu diketahui bahwa permasalahan diatas, membutuhkan suatu metode yang dapat memecahkan akar masalah kecacatan produk yang terjadi pada Koperasi Unit Desa (KUD) ini. Metode yang digunakan dalam mengatasi kecacatan produk pada kemasan susu sapi yang di produksi oleh Koperasi Unit Desa (KUD) Krucil, Kab. Probolinggo yaitu menggunakan *fault tree analisis*, yang mana teknik ini digunakan untuk mendefinisikan, mengidentifikasi, dan menghilangkan kegagalan dan masalah pada proses produksi maupun pengemasan, baik masalah yang diketahui maupun yang potensial yang terjadi pada sistem produksi lainnya.

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dilakukan penelitian yang berjudul:

**“Analisis Pengendalian Risiko Pada Faktor Penyebab Kecacatan Produk Susu Sapi Denga Metode *Fault Tree Analysis* Di KUD Krucil, Kabupaten Probolinggo”.**

**B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan pada uraian latar belakang maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja faktor penyebab kecacatan pada produk susu sapi?
2. Bagaimana pengendalian risiko untuk menjaga kualitas produk susu sapi?

**C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui faktor yang menyebabkan kecacatan kemasan produk.
2. Untuk mengetahui cara pengendalian risiko untuk menjaga kualitas produk susu sapi.

**D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat teoretis

Manfaat dari teoritis yaitu diharapkan untuk menambah wawasan keilmuan dan pengembangan keilmuan khususnya dalam bidang pengendalian risiko sebuah produk.

2. Secara praktis

- a. Bagi peneliti

Sebagai sarana untuk menerapkan ilmunya kepada narasumber yang mengenai tema tersebut

b. Bagi KUD Krucil

Adanya penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan oleh narasumber untuk menjadikan evaluasi terhadap usaha yang telah dilakukan, khususnya pada usaha produk susu di Kecamatan Krucil.

c. Bagi UIN KHAS JEMBER

Dapat menambahkan kepustakaan dalam keilmuan yang ada di UIN KHAS Jember sebagai bahan rujukan.

**E. Definisi Istilah**

Definisi istilah berisi tentang pengertian istilah-istilah penting yang menjadi titik perhatian peneliti didalam judul penelitian. Tujuan agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap makna istilah sebagai mana dimaksud peneliti.

1. Kecacatan produk

Produk cacat merupakan produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar kualitas yang sudah ditentukan. Standar kualitas yang baik menurut konsumen adalah produk tersebut sesuai dengan kebutuhan mereka. Apabila konsumen sudah merasa bahwa produk tersebut tidak dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan mereka maka produk tersebut dapat dikatakan sebagai produk cacat. Untuk mengatasi

produk cacat yang dihasilkan, produsen hanya dapat melakukan pencegahan terhadap terjadinya cacat produk.<sup>8</sup>

## 2. *Fault tree analisis*

*Fault tree analysis* adalah sebuah teknik yang bertujuan menghubungkan beberapa rangkaian kejadian yang menghasilkan sebuah kejadian lain. *Fault tree analysis* mempunyai tiga tipe yaitu *primary event, intermedian event, top event*.<sup>9</sup>

## 3. Susu

Susu adalah cairan bergizi yang berwarna putih dan dihasilkan oleh kelenjar mamalia betina. susu merupakan sumber gizi utama bagi bayi. Sususbinatang (biasanya sus sapi) dapat diolah menjadi bermacam-macam produk.<sup>10</sup>

## F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisi tentang deskripsi alur pembahasan deskripsi yang dimulai dari bab pendahuluan hingga ban penutup. Format penulisan sistematika pembahasan adalah dalam bentuk deskriptif naratif, bukan seperti daftar isi.<sup>11</sup>

<sup>8</sup> Muhammad Yusuf, Edy Supriyadi, “Minimasi Penurunan Defect Pada Produk Meble Berbasis Prolypropylene Untuk Meningkatkan Kualitas”, *Jurnal Ekobisman*, vol 4, No 3 (2020).

<sup>9</sup> Muhammad Bilal Abdulrahman, “Analisis Waste Menggunakan Metode Faul Tree Analisis Pada Pembangunan Rumah Hewan”, *Jurnal: Itats Surabaya*, (2019).

<sup>10</sup> Iin Susilawati, Wendry S. Putranto, Lizah Khairani, “Pelatihan Berbagai Metode Pengolahan Susu Sapi Sebagai Upaya Mengawetkan, Meningkatkan Nilai Manfaat, Dan Nilai Ekonomi”, *Jurnal: Media Kontak Tani Ternak*, Vol 3 No 1(2021),

<sup>11</sup>Tim Penyusun,, *Pedoman Karyatulis Ilmiah*, (Jember: Iain Jember Press, 2017), 48.



Bab I : yaitu pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, fokus penelitian, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian, definisi istilah, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab II : yaitu meliputi kajian kepustakaan, yang terdiri dari penelitian terdahulu dan kajian teori

Bab III : yaitu metodologi penelitian yang berisi tentang pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, subyek penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, keabsahan data dan tahap-tahap penelitian.

Bab IV : tentang analisis data, yang berisi gambar onyok penelitian, penyajian data dan pembahasan temuan (analisis data).

Bab V : penutup yang mana berisi kesimpulan dan saran.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB II

### KAJIAN KEPUSTAKAAN

#### A. Penelitian Terdahulu

Dengan mencari dan mengkaji referensi literatur atau penelitian terdahulu yang relevan dengan eksternalitas dan membandingkan kredibilitas atau kebaruan penelitian tersebut dengan penelitian lainnya. Beberapa referensi tersebut antara lain:

1. Annisa Septika Yannimar, Nelly Budiarti,<sup>12</sup> dalam penelitiannya tersebut mengemukakan hasil yaitu pengendalian faktor-faktor penyebab *defect* sebagai parameter kualitas produk susu *ultra high temperature* (UHT) supaya berada dibatas kendali yang telah ditetapkan perusahaan menggunakan metode *statistical quality control* (SQC).

Pengambilan keputusan dalam mengetahui masalah produksi pada PT. greenfields dengan penerpan PDCA secara kontinyu dan berkesinambungan dalam implementasi dengan mengkontrol dan memperbaiki kinerja proses produk atau suatu sistem produksi yang ada di perusahaan sehingga menjamin kualitas produk.

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dan penelitian deskriptif untuk menganalisis data serta menjawab tujuan penelitian.

---

<sup>12</sup> Annisa Septika Yannimar, Nelly Budiarti, “analisis pengendalian kualitas produksi susu UHT menggunakan metode *statistical quality control* (SQC) di PT. Greenfields Indonesia”, *Jurnal:valtech*, (2023), Vol 6, No 2.

2. Muhammad Ramdhan Fernandi,<sup>13</sup> dalam penelitiannya peneliti mengemukakan hasil bahwa permasalahan yang terjadi kecacatan produk minyak goreng kemasan *standing pouch* (STP) di PT. KIAS dengan memakai metode FMEA. Terdapat jenis kecacatan produk minyak goreng kemasan *standing pouch* (STP) pada bulan mater 2022 mulai dari *pouch* bocor seal jebol, volume minyak kurang, Datte number tidak jelas dan karton rusak. Dari jenis kerusakan tersebut memiliki kecacatan yang banyak untuk itu perlu adanya analisis lebih lanjut agar bisa diketahui penyebab-penyebab kecacatan tersebut dan dapat diatasi sehingga kecacatan produk minyak goreng kemasan *stading puoch* (STP) dapat terminimalisir.

Dari penelitian ini, peneliti menggunakan data kualitatif yang mana data tersebut dihasilkan dari kuesioner dengan narasumber yang berpengaruh dala proses produksi.

3. Chofifah Wulandari,<sup>14</sup> dalam penelitiannya tersebut mengemukakan hasil bahwa proses produksi kayu lapis di PT SLJ Global Tbk, mencapai 66.000 m<sup>3</sup>/tahun. Hasil pengolahan tidak selalu berjalan dengan mulus kare selalu ada produk yang berkualitas rendah atau produk cacat yang dihsilkan. Kecacatan produk yang sering terjadi mengakibatkan proses produksi yang menyerap biaya bahan baku, biaya overhead, dan biaya tenaga kerja akan bermasalah.

---

<sup>13</sup> Muhammad Ramdhan Fernandi, Akhmad Wasiur, "Analisi Kualitas Produk Minyak Goreng Kemasan Stading Pouch Menggunakan Metode Fmea Pada Pt. Kias". *Jurnal: Universitas Muhammadiyah Gresik*, Vol 7, No 3, (2022).

<sup>14</sup> Chofifah Wulandari, "Analisis Produk Cacat Pada Proses Produksi Kayu Lapis PT SLJ Global Tbk Di Samarinda, *Jurnal: Administrasi Bisnis*, Vol 10, No 4, (2022).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena proses analisis dan pengolahan datanya menggunakan data berupa angka-angka. Data yang digunakan melalui proses wawancara, observasi lapangan dan studi pustaka.

4. Frendi Hendra Prasetyo,<sup>15</sup> dalam hasil penelitiannya mengemukakan bahwa masalah yang terjadi pada produk gula kristal putih yang mengalami kecacatan *scrup sugar* dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor lingkungan, faktor manusia, faktor mesin dan faktor material.

Rumusan masalah penelitiannya adalah mengidentifikasi dan menganalisa faktor apa saja yang menyebabkan produk yang mengalami kecacatan tersebut. Serta usulan perbaikan apa yang dapat dilakukan untuk meminimalkan adanya produk yang mengalami kecacatan dan dapat meningkatkan kualitas produk gula kristal putih.

5. Teja Wicaksana, Lasmono Tri Sunaryanto,<sup>16</sup> dalam penelitiannya tersebut mengemukakan hasil yaitu CV. Cita Nasional ini mengolah susu murni dengan sangat memperhatikan jaminan kualitas yang sudah ditentukan oleh perusahaan tersebut. Di CV. Cita Nasional ada beberapa faktor yang menyebabkan kualitas susu menurun yang diakibatkan karena kemasan susu bocor, volume susu berbeda dan

---

<sup>15</sup> Frendi Hendra Prasetyo, “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Cacat Gula Kristal Putih unakan Metode Statistical Quality Control (SQC) Dan Failure Mode And Effect Analysis(FAMEA)”, (skripsi, universitas islam sultan agung semarang, 2021).

<sup>16</sup> Teja Wicaksana, Lasmono Tri Sunaryanto, “Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Susu Sapi Dengan Metode Statistical Process Control (SC)”, *Jurnal: Agritepa*, Vol 8, No 2, (2021).

kemasan susu rusak menjadi salah satu faktor rendahnya kualitas produksi susu di CV. Cita Nasional.

Penelitian diatas menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yaitu suatu penelitian yang mendeskripsikan mengenai kejadian yang terjadi untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah yang diteliti. Teknik pengumpulan data yang dilakukan menggunakan beberapa cara yaitu: observasi, wawancara, dan dokumentasi.

6. Ari pramono, Irnada Pratiwi,<sup>17</sup> dalam penelitiannya mengemukakan berdasarkan pada tabel pencapaian tingkat *six sigma* bahwa kemampuan proses yang terjadi sangat tidak kompetitif karena masih banyak menghasilkan produk cacat yang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor manusia dan metode kerja.

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data primer dan data skunder. Data primer dilakukan dengan wawancara di bagian produksi, sedangkan data sekunder diambil dari data historis produksi perusahaan selama beberapa bulan terakhir.

7. Rais Kusumasari Yuliani, Widhy Wahyani,<sup>18</sup> dalam penelitiannya mengemukakan hasil bahwa perkembangan industry manufaktur berjalan sangat pesat, sehingga membuat perusahaan satu dengan yang lain bersaing secara ketat, baik dari segi pembuatan produk

---

<sup>17</sup> Ari Pramono, Irnada Pratiwi, "Analisis Kecacatan Kemasan Bihun Dengan Metode *Six Sigma*", *Jurnal: Universitas Rtidiananti Palembang*, Vol 1, No, 2, (2021).

<sup>18</sup> Rais Kusumasari Yuliani, "Widhy Wahyani, Denny Kuriniwati, Analisis Kecacatan Produk Air Minum Dalam Kemasan Telaga Tanjung Dengan Pendekatan *Six Sigma*", *Jurnal: Program Studi Teknik Industri*, (2020).

baru, pengembangan produk, serta pemasaran produk yang dilakukan secara menyeluruh, dari sini dapat memunculkan produk yang berkualitas. Salah satu kualitas yang dapat dipertahankan oleh suatu industry AMDK (air minum dalam kemasan) yaitu kualitas kemasan. Kemasan tersebut merupakan hal yang pertama kali dilihat oleh konsumen. Air minum dalam kemasan bermerek teaga tanjung merupakan salah satu produk unggulan dari UPT. MAKARTIPOMASDA yaitu air kemasan yang memiliki PH 8+ murni tanpa menggunakan alat untuk menaikkan PH dan TDS dibawah 300. Pada divisi produk air minum dalam kemasan telaga tanjung, produk yang dihasilkan tidak seluruhnya baik, selalu ada saja produk yang mengalami kecacatan. Karakteristik kecacatan yang ditentukan adalah yaitu produk yang tidak memenuhi kriteria karakteristik tertentu seperti cacat cup, cacat lid miring, penyok.

Persamaan yang ditemukan peneliti dari penelitian sebelumnya yaitu sama-sama membahas tentang kecacatan produk dan sama-sama menggunakan penelitian kualitatif. Perbedaannya yaitu terletak pada pruduk yang diteliti.

8. Yuhana Waladow,<sup>19</sup> dalam penelitiannya tersebut mengemukakan hasil yaitu ketika terjadi kecacatan cetak, produk yang cacat tidak dapat diperbaiki, produk yang cacat tidak bisa dipotong atau dibuang, karena disamping proses pemotongan yang rumit, ternyata para

---

<sup>19</sup> Yuhana Waladow, "Penelusuran Sumber Penyebab Kecacatan Produk Kemasan Fleksibe", *Jurnal: Universitas 17 Agustus 1945*, Vol 16, No 1, (2019).



konsumen menghendaki gulungan yang utuh. Perusahaan telah mengambil resiko biaya sosial yang tinggi. Ketika knsumen mengetahui adanya kecacatan sehingga complain atau bahkan sudah tidak percaya lagi pada perusahaan, saat itulah perusahaan terancam kerugian yang besar.

Persamaannya yang ditemukan peneliti yaitu sama-sama membahas kecacatan produk. Perbedaan yang ditemukan yaitu terdapat pada jenis produk yang diteliti dan metode yang digunakan dalam pemecahan masalah.

9. Irnanda Pertiwi, Hermanto MZ,<sup>20</sup> dalam peneliti tersebut menemukan hasil bahwa penyebab masalah yang menyebabkan kecacatan produk roti pia pada proses produksi didapatkan melalui analisis (FTA). Akar-akar penyebab masalah diantaranya pekerja baru, orientasi target, kurangnya arahan, dll. Dari akar kesalahan yang didapat tersebut dapat dilakukan anlisis apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi lalu diberikan usulan perbaikan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi penyebab kecacatan yang terjadi pada produksi roti pia berdasarkan *risk priority number*.

---

<sup>20</sup> Irnanda Pertiwi, Hermanto Mz, "Penyebab Kecacatan Produk Roti Pia Dengan Menggunakan Metode Fault Tree Analysis (Fta) Dan Failure Mode Effect Analysis (Fmea)", *Jurnal: Universitas Tridinanti Palembang*, Vol 6, No 2, (2018 ).

10. Annisa Larasati,<sup>21</sup> dalam peneliti tersebut mengemukakan hasil yaitu dalam melakukan produksi AMDK, seringkali produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan oleh perusahaan, misalnya ada botol yang bocor, tutup botol kurang rapat, dan volumenya kurang. Sehingga produk cacat tidak dapat disalurkan kepada konsumen. PT. Tirta Investama (AQUA) pandaan sangat menjaga kualitas produk dimana perusahaan memiliki standard kualitas baik dari kualitas air maupun kualitas kemasan yang diproduksi. Produk cacat yang dihasilkan selama proses produksi merupakan kerugian bagi perusahaan. Tutup botol dan botol yang cacat akan diserahkan kepada pihak luar perusahaan untuk dilakukan pengolahan limbah plastik, dimana proses tersebut pasti memerlukan waktu dan biaya tambahan.

Metode yang digunakann dalam penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, karena penelitian ini dilakukan dengan mengamati dan menggambarkan produk cacat pada AQUA botol 600 ml. Sedangkan jika ditinjau dari jenis data, penelitian ini termasuk kuantitatif.

---

<sup>21</sup> Annisa Larasati,” Upaya Pengurangan Produk Cacat Pada Proses Capping Aqua Botol 600 Mldengan Metode *Six Sigma*”, *Skripsi: Rekayasa Dan Industry Sistem, Universitas Brawijaya*, Vol 6, No 10, (2018).

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Perbedaan	Persamaan
1.	Annisa Septika Yannimar, Nelly Budiarti (2023) analisis pengendalian kualitas produksi susu UHT menggunakan metode <i>statistical quality control</i> (SQC) di PT. Greenfields Indonesia	Perbedaannya terletak pada studi kasus yang dilakukan dan metode kuantitatif yang digunakan dalam penelitian.	Persamaan yang di peroleh dari peneliti sebelumnya itu sama-sama membahas tentang pengendalian risiko produk susu sapi.
2.	Muhammad ramdhan fernandi, Akhmad Wasiur (2022) Analisi kualitas produk minyak goreng kemasan <i>stading pouch</i> menggunakan metode FMEA pada PT. KIAS	Perbedaannya terletak pada kemasan yang digunakan.	Sama-sama membahas tentang kecacatan produk dan sama sama menggunakan metode kualitatif dalam penelitian.
3.	Chofifah Wulandari, (2022) Analisis Produk Cacat Pada Proses Produksi Kayu Lapis PT SLJ Global Tbk Di Samarinda.	Perbedaannya yaitu menggunakan metode kuantitatif yang dilakukan dalam penelitian.	Sama-sama membahas tentang kecacatan produk.
4.	Frendi Hendra Prasetyo (2021) Analisis pengendalian produk cacat gula kristal putih menggunakan metode <i>statistical quality qontrol</i> (SQC) dan <i>failure mode and effect analysis</i> (FAMEA)	Perbedaannya terletak pada metode dan studi kasus yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya.	Sama-sama membahas masalah kecacatan produk.
5.	Teja Wicaksana, Lasmono Tri Sunaryanto (2021) Analisis Pengendalian Kualitas	Perbedaannya yaitu terletak pada metode kuantitatif yang digunakan dalam melakukan	Persamaan dari penelitian sebelumnya

	Produksi Susu Sapi Dengan Metode <i>Statistical Process Control</i> (SC)	penelitian.	dengan peneliti yaitu sama-sama membahas faktor penyebab kecacatan produk susu sapi.
6.	Ari pramono Irnada Pratiwi (2021) Analisis kecacatan kemasan bihun dengan metode <i>six sigma</i>	Perbedaannya terletak pada studi kasus yang dilakukan oleh peneliti dan menggunakan metode kuantitatif dalam penelitiannya	Sama-sama membahas kecacatan produk
7.	Rais kusumasari yuliani, widhy wahyani (2020) analisis kecacatan produk air mineral dalam kemasan telaga tanjung dengan pendekatan <i>six sigma</i>	Perbedaannya terletak pada produk penelitian.	sama-sama membahas tentang kecacatan produk dan sama-sama menggunakan penelitian kualitatif.
8.	Yohan waladow (2019) penelusuran sumber penyebab kecacatan produk kemasan fleksibe	Perbedaannya terdapat pada jenis produk dan metode yang digunakan dalam penelitian	Sama-sama membahas tentang kecacatan produk
9.	Irnanda Pertiwi, Hermanto MZ (2018) Penyebab kecacatan produk roti pia yang menggunakan metode <i>fault tree analisis</i> (FTA) dan <i>failure mode effect analisis</i> (FMEA)	Perbedaannya terletak pada objek penelitian dan studi kasus yang ditemukan.	Sama-sama menggunakan metode Fault Tree Analisis.
10.	Annisa larasati (2018) upaya pengurangan produk cacat pada proses capping Aqua botol 600 ml dengan metode <i>six sigma</i>	Perbedaannya terletak pada studi kasus atau produk yang diteliti dan metode kuantitatif yang digunakan dalam penelitian.	Sama-sama membahas tentang kecacatan produk.

sumber: Data diolah dari penelitian terdahulu

Keaslian pengkaji data, menunjukkan terdapat perbedaan yang unik antara penelitian yang sebelumnya sama penelitian yang akan dilakukan oleh penelitian saat ini. Dari berbagai uraian diatas, terdapat keunikan tersendiri antara isi penelitian ini dengan penelitian yang lain keunikan tersebut terletak pada objek penelitiannya.

## **B. Kajian Teori**

### **1. Kecacatan Produk**

#### **a. Pengertian produk cacat**

Produk cacat merupakan produk yang tidak memenuhi spesifikasinya. Hal ini berarti juga tidak sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan. Pengaruh produk cacat pada perusahaan berdampak pada biaya kualitas, *image* perusahaan dan kepuasan konsumen. Semakin banyak produk cacat yang dihasilkan maka semakin besar pula biaya kualitas yang dikeluarkan hal ini berdasarkan pada semakin tingginya biaya kualitas yang dilakukan pada produk cacat maka akan muncul tindakan inspeksi, *rework* dan sebagainya. Terjadinya produk cacat tersebut sebenarnya dapat dikurangi atau dicegah perusahaan memproduksi dengan benar dari awal. Pencegahan ini dapat dilakukan dengan cara meningkatkan pemeriksaan bahan baku untuk diproses. Jumlah produk cacat yang banyak

dapat menghambat kelancaran proses produksi yang disebabkan oleh kondisi eksternal.<sup>22</sup>

Kualitas produk merupakan suatu sifat yang kompleks, baik dapat diraba maupun tidak, termasuk bungkus, warna, harga, prestise perusahaan dan pengecer yang diterima oleh pembeli untuk memuaskan keinginan maupun kebutuhannya.<sup>23</sup>

Kualitas merupakan salah satu jaminan yang harus diberikan dan dipenuhi oleh perusahaan kepada pelanggan, termasuk pada kualitas produk. Karena kualitas produk merupakan salah satu kriteria penting yang menjadi pertimbangan pelanggan dalam memilih produk. Oleh karena itu diperlukan perbaikan yang meningkat kualitas secara terus-menerus dari perusahaan sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pelanggan.<sup>24</sup>

Kepuasan konsumen karena kualitas layanan yang baik, bisa menjadi timbulnya loyalitas konsumen pada perusahaan. Konsumen yang terpuaskan akan mengulangi pembelian ditempat yang sama.<sup>25</sup> Dengan demikian dapat meningkatkan

---

<sup>22</sup> Hasen & Mowen, *Manajemen Biaya* (Jakarta: Selemba Empat, 2001).

<sup>23</sup> Nurul Setyaningrum, Handoyo Djoko, Andi Wijayanto, "Pengaruh Kualitas Produk, Citra Merek Dan Promosi Penjualan Dalam Pengambilan Keputusan Pembelian Produk Mie Sedap", *Jurnal: Social And Politik*, 2013.

<sup>24</sup> Lukman Hakim, *Analisis Kecacatan Produk Dengan Menggunakan Pendekatan Dmaic*, Pt.Unison Surabaya (Januari 2012).

<sup>25</sup> Retna Anggitaningsih, "Pengaruh Keramahan Karyawan, Pemahaman Tentang Produk, Dan Keragaman Item Produkterhadap Loyalitas Konsumen Melalui Kepuasan Konsumen Pada Alfamart Di Wilayah Kota Surabaya", *Jurnal: Syaria Management*, Vol 2 No 1 (2023)



kompetensi sumber daya manusia dalam pengelolaan perusahaan tersebut kinerja tercapai dengan memuaskan.<sup>26</sup>

Kualitas produk merupakan faktor utama yang tidak bisa ditawar lagi oleh perusahaan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan sesuai dengan keinginan konsumen. Kualitas dari suatu hasil produksi dengan batas-batas spesifikasi tertentu menjadi pertimbangan mutlak bagi konsumen untuk memilih barang dan jasa yang mereka kehendaki, karena itu kualitas menjadi faktor penentu dalam menjaga loyalitas konsumen.

Kualitas telah menjadi bagian yang penting dalam setiap proses produksi. Strategi yang dapat menjamin kualitas adalah strategi yang mampu menjaga kestabilan proses untuk meminimalisir produk cacat. Kualitas adalah keseluruhan ciri dan karakteristik produk atau jasa yang kemampuannya dapat memuaskan kebutuhan, baik yang dinyatakan secara tegas maupun samar.<sup>27</sup>

Terciptanya kepuasan pelanggan dapat menjadikan hubungan antar penyedia harrmonis, sehingga akan menciptakan

---

<sup>26</sup> Mukarromatul Isnaini, Retna Anggitaningsih, Nurul Setyaningrum, “Pengembangan SDM Dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan BMT-UGT Nusantara Capem Balung Jember”, *Jurnal: Economic Sharia Law And Business Studies*, (2023).

<sup>27</sup> Wira Sanjaya, Susiana, “Analisis Kecacatan Kemasan Produk Air Mineral Dalam Upaya Perbaikan Kualitas Produk Dengan Pendekatan Dmaic Six Sigma”, *Jurnal Karismatika*, Vol 1 (2017), 88

loyalitas pelanggan dan akhirnya dapat menguntungkan perusahaan.<sup>28</sup>

b. Pengendalian kualitas

Pengendalian kualitas adalah usaha untuk mempertahankan mutu atau kualitas dari barang yang dihasilkan, agar sesuai dengan persifikasi produk yang telah ditetapkan berdasarkan kebijaksanaan pimpinan atau perusahaan.

Pengendalian kualitas adalah suatu sistem verifikasi dengan penjagaan atau perawatan dari suatu tingkatan atau derajat kualitas produk atau proses yang dikehendaki dengan cara perencanaan yang seksama, pemakaian peralatan yang sesuai, inspeksi yang terus menerus, serta tindakan korelatif bilamana diperlukan. Dengan demikian hasil yang diperoleh dari kegiatan pengendalian kualitas ini benar-benar bisa memenuhi standard-standard yang telah direncanakan atau ditetapkan.

Kegiatan pengendalian kualitas ini pada dasarnya merupakan seluruh kumpulan aktifitas yang mana berusaha untuk mencapai kondisi "*fitness for use*" tidak peduli dimana aktifitas tersebut akan dilaksanakan yaitu pada saat produk dirancang, diproses sampai selesai dan didistribusikan pada konsumen. Dengan pengendalian kualitas ini diharapkan penyimpangan-penyimpangan yang terjadi dapat ditekan

---

<sup>28</sup> Sofiyatul Madaniyah Nurul Setyaningrum, Retna Anggitaningsih, "Pengaruh *Service Quality* Dan Kualitas Produk Tabungan Haji Terhadap Loyalitas Nasabah PT. BPRS Bhakti Sumekar Kab. Sumenep" *Jurnal: Economic Syariah Law And Business Studies*", (2023).

serendah mungkin dan proses produksi dapat ditekan serendah mungkin dan proses produksi dapat diarahkan pada tujuan yang ingin dicapai.<sup>29</sup>

c. Sistem pengendalian kualitas

Secara umum, system pengendalian adalah suatu susunan komponen-komponen fisik yang terakit sedemikian rupa sehingga mampu mengatur sistemnya sendiri atau system diluarnya. System control adalah proses pengatur atau pengendalian terhadap satu atau beberapa besaran (variable, parameter) sehingga berada pada suatu harga range tertentu. Istilah lain system kontrol atau teknik kendali adalah teknik pengaturan, sistem pengendalian, atau sistem pengontrolan.

Secara umum ada empat aspek yang berkaitan dengan sistem pengendalian yaitu masukan, keluaran, system dan proses. Masukan (*input*) adalah rangsangan dari luar yang diterapkan ke sebuah system kendali untuk memperoleh tanggapan tertentu dari sistem pengaturan. Keluaran (*output*) adalah tanggapan sebenarnya yang didapatkan dari suatu sistem kendali. Tanggapan ini bisa sama dengan masukan atau mungkin juga tidak sama dengan tanggapan pada masukannya.<sup>30</sup>

<sup>29</sup> Febriani, Widya Rahmawati. "Dampak Pengendalian Kualitas Produksi Dan Pengembangan Produk Gambir Dalam Meningkatkan Kepuasan Konsumen Pada Unit Usaha Jasa Dan Industri Andalas Farma", *Jurnal: Manajemen*, Vol 8 No 2 (2018), 96.

<sup>30</sup> Rudy Prihantoro, *Konsep Pengendalian Mutu*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012)

d. Fungsi dan kegunaan pengendalian kualitas

Secara umum fungsi dari penerapan pada pengendalian kualitas pada perusahaan adalah sebagai berikut:

- 1) Penerapan/pentadisian pengendalian kualitas dilingkungan perusahaan akan ikut mempercepat sosialisasi budaya produksi kompetitif melalui praktek nyata dalam kehidupan perusahaan sehari-hari, sehingga hasilnya akan jauh lebih efektif daripada sistem ceramah teori.
- 2) Apabila pengendalian kualitas dapat diterapkan dengan luas, hal ini akan berampak positif bagi kemajuan dan perumbuhan perusahaan terutama oleh pendorong *knowledge-based*.

e. Tujuan dan penerapan pengendalian kualitas

Pengendalian kualitas ditunjukkan untuk mendayagunakan seluruh asset yang dimiliki perusahaan/instansi terutama sumber daya manusianya secara lebih baik, guna meningkatkan mutu dalam arti luas. Tujuan penerapan pengendalian mutu atau kualitas, antara lain untuk:

- 1) Peningkata kualitas atau peningkatan nilai tambah.
- 2) Peningkatan produktivitas sekaligus penurunan biaya.
- 3) Peningkatan kemampuan penyelesaian pekerjaan sesuai target.
- 4) Peningkatan moral kerja dengan mengubah tingkah laku.

- 5) Peningkatan hubungan yang setara antara atasan dan bawahan.
- 6) Peningkatan keterampilan dan keselamatan kerja.
- 7) Pengembangan tim.

Produk yang berkualitas prima akan lebih atraktif bagi konsumen, bahkan akhirnya akan meningkatkan volume penjualan. Tetapi lebih dari itu, produk berkualitas mempunyai aspek lain, yakni:

- 1) Konsumen yang membeli produk berdasarkan mutu, umumnya dia mempunyai loyalitas produk yang besar dibandingkan dengan konsumen yang membeli dengan orientasi harga. Normalnya, konsumen yang berbasis mutu akan selalu membeli produk tersebut sampai saat produk

tersebut membuat dia merasa tidak puas karena adanya produk lain yang lebih bermutu. Tetapi selama produk semula masih melakukan perbaikan mutu (*quality improvement*) dia akan tetap setia dan tetap membelinya.

Berbeda dengan konsumen yang berbasis harga, dia akan mencari produk yang harganya lebih murah, walau apapun mereknya. Jadi, konsumen ini merupakan konsumen yang tidak mempunyai loyalitas harga.

- 2) Bersifat kontradiktif dengan cara pikir bisnis tradisional, ternyata bahwa memproduksi produk yang berkualitas tidak

secara otomatis lebih mahal dengan memproduksi produk yang bermutu rendah. Banyak perusahaan yang menemukan (*discovery*) bahwa memproduksi produk berkualitas tidak harus berharga lebih mahal. Karena secara (*methods*) berproduksi untuk menghasilkan produk bermutu tinggi secara simultan meningkatkan produktivitas, antara lain mengurangi penggunaan bahan (*reduce materials usage*) dan mengurangi biaya. Konon, pabrik General Motor (GM) setelah melakukan perubahan proses kerja dalam merakit kolom-pengarah (*steering columns*), ternyata mutunya baik, sedangkan biayanya menurun.

3) Menjual barang yang tidak bermutu, kemungkinan akan menerima banyak keluhan dan pengembalian barang dari

konsumen. Atau biaya untuk memperbaikinya (*after sales service*) menjadi sangat besar, selain memperoleh citra yang tidak baik, belum lagi kecelakaan yang diderita konsumen akibat pemakaian produk yang berkualitas rendah.

Konsumen tersebut mungkin akan menuntut lebih melalui pengadilan.<sup>31</sup>

## 2. Faktor Penyebab Kecacatan Produk

Salah satu penyebab produk cacat adalah kesalahan dalam proses produksi. Hal ini bisa disebabkan oleh kesalahan manusia, kerusakan

---

<sup>31</sup> Rudy Prihantoro, *Konsep Pengendalian Mutu*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012).

pada mesin, atau masalah pada rantai pasokan bahan baku. Misalnya, kesalahan dalam pengukuran, pemotongan atau pemasangan komponen yang dapat menghasilkan produk cacat. Begitu juga mesin yang tidak beroperasi dengan baik atau tidak terkalibrasi dapat menghasilkan produk yang tidak memenuhi standard.

Kontaminasi atau pencemaran juga menjadi penyebab produk cacat, terutama dalam industri makanan, minuman dan farmasi. Kontaminasi dapat juga terjadi karena kurangnya kebersihan di lingkungan produksi, bahan baku yang terkontaminasi dapat menyebabkan kesehatan konsumen dan berpotensi rusak reputasi perusahaan.

Perubahan desain yang buruk atau tidak tepat juga menyebabkan produk cacat. Kadang-kadang, perubahan desain produk tidak dipertimbangkan dengan baik dapat mengakibatkan produk yang tidak berfungsi dengan baik atau tidak aman digunakan. Oleh karena itu perusahaan harus melakukan evaluasi yang cermat terhadap setiap perubahan desain yang mereka rencanakan.

Masalah logistic atau pengiriman juga dapat menyebabkan produk menjadi cacat. Produk yang rusak atau terjadi kerusakan selama proses pengiriman dapat mengakibatkan produk cacat yang tidak dapat digunakan atau dijual.

Dalam semua kasus, produk cacat berpotensi merugikan perusahaan. Selain itu biaya untuk memperbaiki atau mengganti



produk cacat tersebut, perusahaan juga harus menghadapi potensi kerugian reputasi dan kehilangan kepercayaan pelanggan.

Dengan demikian, produk cacat memiliki dampak yang sangat signifikan terhadap perusahaan dan dapat mencakup berbagai aspek, seperti:

- a. Rusaknya reputasi perusahaan: konsumen memiliki ekspektasi tinggi terhadap kualitas perusahaan, dan jika produk yang mereka terima tidak memenuhi standar, hal ini dapat menyebabkan kekecewaan dan ketidakpercayaan. Reputasi yang rusak sulit dipulihkan dan dapat berdampak jangka panjang terhadap citra perusahaan di mata konsumen.
- b. Kerugian uang: perusahaan harus mengeluarkan biaya tambahan untuk mengganti atau memperbaiki produk cacat. Hal ini mencakup biaya produksi ulang, biaya pengiriman ulang, dan lain sebagainya.
- c. Potensi bahaya bagi konsumen: dalam kasus tertentu, produk cacat dapat membahayakan pada keselamatan atau kesehatan konsumen.
- d. Kehilangan pelanggan: konsumen cenderung beralih pada pesaing yang menawarkan produk yang lebih baik dalam hal kualitas dan kehandalan.

- e. Meningkatkan beban kerja dan stres karyawan: mereka mungkin harus bekerja lebih keras untuk memperbaiki atau mengganti produk cacat, yang dapat meningkatkan beban kerja dan stres.
- f. Pengaruh terhadap inovasi dan perkembangan produk: produk cacat juga dapat mengganggu upaya perusahaan untuk mengembangkan produk baru atau produk yang ada.<sup>32</sup>

### 3. Kemasan Produk

#### a. Definisi kemasan produk

Kemasan merupakan suatu cara untuk menyampaikan barang kepada konsumen dalam keadaan terbaik dan menguntungkan. Kemasan mempunyai peran yang sangat penting karena akan selalu terkait dengan komoditi yang dikemas dan sekaligus merupakan nilai jual dan citra produk. Kemasan dapat memberikan perlindungan produk dengan baik dari cuaca, cahaya/sinar, perubahan suhu, jatuh, tumpukan, kotoran, bakteri dan lain-lain. Struktur kemasan mudah dibuka, mudah ditutup dan mudah dibawa. Bentuk dan ukuran menarik sesuai dengan kebutuhan menciptakan daya tarik visual bagi konsumen.<sup>33</sup>

Kemasan (*packaging*) merupakan proses yang berkaitan dengan perancangan dan pembuatan wadah atau pembungkus suatu produk. Untuk meningkatkan penjualan, perusahaan harus

<sup>32</sup> Rifda Islachiyana, Arif Zunaidi, "Strategi Pengendalian Biaya Produksi: Analisis Perlakuan Akuntansi Produk Cacat Di Usaha Kerajinan Tambang Bani Syafi'i", Jurnal: Proceedings Of Islamic Economics, Business, And Philanthropy, Vol 2, No 1 (2023), 108-110.

<sup>33</sup> Kotler, Philip Gary Armstrong, *Prinsip-prinsip Pemasaran*. (Jakarta: Erlangga, 2008).

memberikan keunikan atau cir khas dari produk tersebut. yang mana kemasan bukan hanya sebagai pembungkus, tetapi juga dijadikan sebagai salah satu alat promosi efektif yang dapat memberikan informasi kepada konsumen mengenai produk perusahaan. Untuk ini dalam pembuatan kemasan harus dibuat sebagus mungkin.

Desain kemasan memegang peran penting dalam mempengaruhi persepsi konsumen terhadap suatu produk. Kemasan yang menarik dapat memberikan kesan pertama yang positif kepada konsumen sehingga dapat mendorong pembelian.<sup>34</sup>

Melalui kemasan produk, *image* produk juga dapat dibentuk misalnya sebagai produk yang kokoh, awet, mewah atau tahan lama. Sehingga konsumen akan memilih suatu produk

karena sesuai syarat yang akan dibeli misalnya produk yang tahan lama, tidak mudah rusak dan terjaga kualitasnya.<sup>35</sup>

b. Fungsi dan kegunaan kemasan

Kemasan merupakan faktor penting dalam sebuah usaha dalam pengolahan makanan karena fungsi dan kegunaan dari kemasan itu sendiri. Secara umum fungsi kemasan adalah sebagai pelindung dan pengaman produk dari pengaruh-pengaruh luar yang dapat mempercepat terjadinya kerusakan makanan yang

---

<sup>34</sup> Sujono, Siti Sufaidah, Munawarah, Hikmatul Hasanah, "Pelatihan Desain Kemasan Dan Sosialisasi Penjualan Kripik Tempe Melalui Media Digital, *Jurnal: Pengabdian Masyarakat*, Vol 4 No 3 (2023).

<sup>35</sup> Hj. D. Dharmawati, *Kewirausahaan* (Depok:Ptaja Grafindo, 2016), 224-225.

terdapat didalamnya. Namun demikian selain itu kemasan masih memiliki fungsi-fungsi atau kegunaan lain yang tidak kalah pentingnya seperti mempermudah distribusi atau pengontrolan produk dan bahkan saat ini ada fungsi yang sangat penting yaitu kemasan sebagai media atau sarana informasi dan promosi dari produk yang ditawarkan yang ada didalam kemasan.

Secara lebih terperinci berikut ini adalah sekilas penjelasan tentang fungsi dan peranan kemasan dalam usaha pengolahan makanan:

- 1) Sebagai wadah, perantara produk selama pendistribusian dari produsen ke konsumen.
- 2) Sebagai pelindung, kemasan diharapkan dapat melindungi produk yang ada didalamnya dari berbagai faktor penyebab kerusakan baik yang disebabkan oleh faktor biologi, kimia maupun fisika.
- 3) Memudahkan pengiriman dan pendistribusian, dengan pengemasan yang baik suatu produk akan lebih mudah didistribusikan.
- 4) Memudahkan penyimpanan, suatu produk yang telah dikemas dengan baik akan lebih mudah untuk disimpan.
- 5) Memudahkan penghitungan, dengan pengemasan jumlah atau kuantitas produk akan lebih mudah dihitung.
- 6) Sarana informasi dan promosi.

Dahulu kemasan dilihat dari segi fungsional saja dimana visual tidak menjadi suatu hal yang penting. Namun seiring dengan perkembangan jaman dimana produk-peoduk yang dijual semakin banyak, telah menimbulkan persaingan, sehingga kemasan memperoleh nilai fungsional.<sup>36</sup>

Menurut wirya (1999:6-7), fungsi kemasan harus menampilkan sejumlah faktor penting sebagai berikut:

1) Faktor pengamanan

Pada dasarnya, kemasan memiliki fungsi awal, yakni untuk melindungi dan mengamankan produknya dari kerusakan faktor-faktor perusak itu antara lain cuaca, kelembapan, jatuh, kuman dan faktor lainnya.

2) Faktor ekonomi

Biaya produksi yang dihabiskan dalam pembuatan kemasan sedikit banyak akan berpengaruh pada harga akhir produk bersangkutan. oleh daripada itu, dibutuhkan perhitungan biaya produksi, misalnya dari pemilihan bahan dan bentuk, agar biaya produksi dan bahan tidak melebihi manfaatnya.

3) Faktor pendistribusian

Sebuah kemasan baiknya dapat dengan mudah di distribusikan kesegala pihak atau lokasi, dari produsen ke distributor atau ke konsumen. Segi penyimpanan dan

---

<sup>36</sup> Hj. D. Dharmawati, *Kewirausahaan* (Depok:Ptraja Grafindo, 2016), 235-236.

pemajangan harus diperhatikan terutama berurusan dengan distributor. Oleh daripada itu, perancangan bentuk dan ukuran kemasan harus selalu diperhatikan, agar dapat memudahkan proses ini.

4) Faktor komunikasi

Sebuah kemasan yang baik hendaknya mengkomunikasikan, menampilkan citra merk dan produknya. Selain itu, kemasan sebaiknya juga dapat menyajikan informasi yang mudah diingat.

5) Faktor ergonomic

Faktor ergonomic berkaitan dengan kenyamanan, dalam artian sebuah kemasan baiknya mudah dipegang dan di bawa, dibuka serta mudah diambil. Hal ini sangat mempengaruhi bentuk dari kemasan sendiri.

6) Faktor estetika

Selain faktor diatas, keindahan tentunya ikut mengambil tempat dalam menampilkan daya tarik sebuah produk, hal ini tampak dalam pemilihan warna, bentuk, maupun perletakan elemen-elemen grafis lainnya.

7) Faktor identitas

Dengan adanya faktir identitas kemasan yang jelas, produk akan lebih mudah untuk dikenali dan perbedaan dari competitor-kompetitornya. Namun kemudian dengan

bertambahnya waktu, peikiran manusia pun semakin berkembang. Ditemukan bahwa kemasan memiliki potensi-potensi selain sebagai pelindung, identitas dan pemberi informasi produk.

#### 8) Faktor promosi

Kemasan memiliki sifat atau fungsi sebagai selasman diam. Sebagai bagian produk yang dilihat oleh konsumen yang pertama kali, kemasan bergerak sebagai iklan 5 detik yang berusaha menampilkan informasi yang bertujuan sebagai promosi sari produk itu sendiri

#### 9) Faktor lingkungan

Dengan perkembangan zaman, mulai muncul permasalahan-permasalahan baru di dunia, salah satunya adalah masalah polusi. Tren yang terjadi dewasa ini adalah penggunaan bahan-bahan yang ramah lingkungan, dapat didaur ulang, atau dapat digunakan ulang.<sup>37</sup>

Untuk meningkatkan penjualan, perusahaan harus memberikan keunikan atau ciri khas dari produk. Salah satunya yaitu kemasan produk yang mempunyai peran penting dalam penjualan. Dimana kemasan bukan hanya sebagai pembungkus, tetapi juga bisa dijadikan sebagai salah satu alat promosi efektif yang memberikan informasi kepada

<sup>37</sup> Hj. D. Dharmawati, "Kewirausahaan" (Depok:Ptaja Grafindo, 2016), 236-37.



konsumen mengenai produk perusahaan. Untuk itu dalam membuat kemasan harus dibuat sebagus mungkin. Salah satu alasan konsumen tertarik membeli produk dikarenakan kemasan yang menarik.

Memang kemasan kini disadari oleh produsen bukan lagi hanya memiliki fungsi melindungi dan membungkus produk. Persaingan produk yang semakin ketat dipasar mengharuskan produsen untuk berfikir keras meningkatkan fungsi kemasan untuk memberikan daya tarik kepada konsumen melalui aspek artistik, warna, grafis, bentuk maupun desainnya. Banyak konsumen yang membeli secara sadar akan tertarik pada suatu produk karena alasan warna bentuk dari kemasan. Belum lagi konsumen yang membeli karena *impuse buying*. Gara-gara menariknya desain, atau bentuk kemasan suatu produk. Sehingga kemasan menjadi efektif untuk mendorong konsumen membeli suatu produk.

Melalui kemasan produk, *image* produk juga dapat dibentuk misalnya sebagai produk yang kokoh, awet, mewah atau tahan lama. Sehingga konsumen akan memilih suatu produk karena sesuai syarat yang akan dibeli, misal produk yang tahan lama, tidak mudah rusak dan terjaga kualitasnya. Konsumen sering kali membeli suatu produk tidak untuk segera dikonsumsi tapi untuk persediaan sehingga ia

mempunyai prospek yang terlindungi secara baik isinya, dari kerusakan, berkurangnya isi dan pengaruh cuaca. Dari sisi distribusi kemasan juga mempunyai peranan penting karena dengan kemasan produk akan mudah disusun, dihitung, ditangani, disalurkan secara lebih baik dan cepat. Kemudahan dari distribusi menjadikan kemasan didesain tertentu dan dengan ukuran yang mudah untuk dipindahkan dari satu tempat ke tempat yang lainnya.<sup>38</sup>

c. Penggolongan kemasan

Kemasan dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa hal atau beberapa cara yaitu sebagai berikut:

1) Klasifikasi kemasan berdasarkan frekuensi pemakaian:

Kemasan sekali pakai (*disposable*), yaitu kemasan yang langsung dibuang setelah dipakai, seperti kemasan produk instan, permanen dan lain-lain.

Kemasan yang dapat dipakai berulang kali (*multitrip*) dan bisa dikembalikan ke produsen, contoh: botol minuman, botol kecap, botol sirup.

Kemasan atau wadah yang tidak dibuang atau dikembalikan oleh konsumen (*semi disposable*), tapi digunakan untuk kepentingan lain oleh konsumen, misalnya botol atau tempat air minum dirumah, kalen susu untuk

<sup>38</sup> Hj. D. Dharmawati, *Kewirausahaan* (Depok:Ptaja Grafindo, 2016), 237.

tempat gula, kaleng biskuit untuk tempat kerupuk, wadah jam untuk tempat merica dan lain-lain.

- 2) Klasifikasi kemasan berdasarkan struktur sistem kemasan (kontak produk dengan kemasan):

Kemasan primer, yaitu kemasan yang langsung bersentuhan dengan produk yang dibungkusnya.

Kemasan sekunder, yang tidak bersentuhan langsung dengan produknya akan tetapi membungkus produk yang telah dikemas dengan kemasan primer.

Kemasan tersier dan kuantener yaitu kemasan yang untuk mengemas setelah kemasan primer dan sekunder.

- 3) Klasifikasi kemasan berdasarkan sifat kekakuan bahan kemasan:

Kemasan fleksibel yaitu kemasan yang mudah dilenturkan tanpa adanya retak atau patah. Misalnya plastic, kertas dan foil.

Kemasan kaku yaitu bahan kemasan yang bersifat keras, kaku dan tidak tahan lenturan, patah bila dibengkokkan relative lebih tebal dari kemasan fleksibel. Misalnya, kayu, gelas dan logam.

Kemasan semi kaku/semi fleksibel yaitu bahan kemasan yang memiliki sifat-sifat antarkemasan fleksibel dan

kemasan kaku. Misalnya, botol plastik (susu, kecap, dan saus), dan wadah bahan yang berbentuk pasta.

- 4) Klasifikasi kemasan berdasarkan sifat perlindungan perlindungan terhadap lingkungan:

Kemasan hermetis (tahan uap dan gas) yaitu kemasan yang secara sempurna tidak dapat dilalui oleh gas, udara ataupun uap air sehingga selama masih hermetis wadah ini tidak dapat dilalui oleh bakteri, kapang, ragi dan debu. Misalnya kaleng, botol gelas yang ditutup secara hermetis.

Kemasan tahan cahaya yaitu wadah yang bersifat transparan, misalnya kemasan logam, kortas foil. Kemasan ini cocok untuk tahan pangan yang mengandung lemak dan vitamin yang tinggi, serta makanan hasil fermentasi.

Kemasan tahan suhu tinggi, yaitu kemasan untuk bahan yang memerlukan proses pemanasan, pasteurisasi dan sterilisasi. Umumnya terbuat dari logam dan gelas.

- 5) Klasifikasi kemasan berdasarkan tingkat kesiapan pakai (perakitan):

Wadah siap pakai yaitu bahan kemasan yang siap untuk diisi dengan bentuk yang telah sempurna. Contoh: botol, wadah, kaleng dan sebagainya.

Wadah siap dirakit/wadah lipatan yaitu kemasan yang masih memerlukan tahap perakitan sebelum diisi. Misalnya

kaleng dalam bentuk lembaran (*flat*) dan silinder fleksibel, wadah yang terbuat dari kertas, foil atau plastik.

Jenis-jenis bahan kemasan bahan atau material ada bermacam macam jenis dan masing-masing jenis bahan pengemas memiliki sifat, keuntungan dan kelemahan yang berbeda-beda. Tidak bisa dipungkiri bahwa dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi semakin berkembang pula ilmu pengetahuan dalam bidang pengemasan khususnya material atau bahan kemasan.

Bahan-bahan pengemasan yang ada saat ini dimulai dari yang sederhana sampai bahan-bahan canggih yang dihasilkan dengan teknologi yang canggih pula. Semakin baik kualitas atau semakin canggih bahan kemasan tentu akan berbanding

lurus dengan harga atau biaya yang dibutuhkan untuk mendapatkan atau menggunakannya. Bahan-bahan kemasan yang ada saat ini diantaranya adalah kertas, plastic, gelas/logam dan kemasan komposit yang merupakan perpaduan dari dua atau lebih bahan pengemas.<sup>39</sup>

#### d. Kemasan dan Permasalahannya

Pengemasan adalah suatu proses pembungkusan, pewadahan atau pengepakan suatu produk dengan menggunakan bahan tertentu sehingga produk yang ada didalamnya bisa

---

<sup>39</sup> Hj. D. Dharmawati, *Kewirausahaan* (Depok:Ptaja Grafindo, 2016), 238.

tertampung dan terlindungis sedangkan kemasan produk adalah bagian pembungkus yang ada didalamnya. Pengemasan ini merupakan salah satu cara untuk mengawetkan atau memperpanjang umur dari produk-produk pangan atau makanan yang terdapat didalamnya.

Teknologi pengemasan terus berkembang dari waktu ke waktu dari mulai proses pengemasan sederhana atau tradisional dengan menggunakan bahan-bahan alami seperti dedaunan atau ayaman bamboo sampai teknologi modern seperti saat ini. Dalam teknologi pengemasan modern missal zaman dahulu orang membuat tempe dibungkus daun pisang atau daun jati, membungkus gula aren dengan daun kelapa atau daun pisang kering. Teknologi pengemasan semakin maju dan modern telah hampir meniadakan penggunaan bahan pengemas tradisional. Diantara ontoh-contoh pengemasan modern diantaranya menggunakan bahan plastik, kaleng/logam, kertas komposit, dan lain sebagainya.

Pengemasan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dan mutlak diperukan dalam persaingan dunia usaha seperti saat ini. Saat ini kemasan merupakan faktor yang sangat penting karena fungsinya dan kegunannya dalam meningkatkan mutu produk dan daya jual dari produk.

Kemasan produk dan labelnya selain fungsi sebagai pengaman produk yang terdapat didalamnya juga berfungsi sebagai media promosi dan informasi dari produk yang bersangkutan. Kemasan produk yang baik dan menarik akan memberikan nilai sendiri sebagai daya tarik konsumen.<sup>40</sup>

#### 4. Susu Sapi

##### a. Pengertian susu

Susu adalah cairan bergizi yang berwarna putih dan dihasilkan oleh kelenjar mamalia betina. susu merupakan sumber gizi utama bagi bayi. Sususbinatang (biasanya sus sapi) dapat diolah menjadi macam-macam produk.

##### b. Susu sapi

Susu sapi adalah cairan yang berasal dari ambing sapi sehat dan bersih, yang diperoleh dengan cara pemerahan yang benar, yang kandungan alaminya tidak dikurangi atau ditambah sesuatu apapun dan belum mendapat perlakuan apapun kecuali pendinginan.<sup>41</sup>

Susu merupakan salah satu hasil peretnakan yang keluar dari ambing sapi perah dengan keadaan segar serta memiliki kandungan gizi tinggi dan dikenal sebagai sumber nutrisi yang lengkap dan seimbang bagi manusia karena mengandung

<sup>40</sup> Hj. D. Dharmawati, *Kewirausahaan* (Depok:Ptraja Grafindo, 2016), 240.

<sup>41</sup> Iin Susilawati, Wendry S. Putranto, Lizah Khairani, "Pelatihan Berbagai Metode Pengolahan Susu Sapi Sebagai Upaya Mengawetkan, Meningkatkan Nilai Manfaat, Dan Nilai Ekonomi", *Jurnal: Media Kontak Tani Ternak*, Vol 3 No 1(2021), 28.



karbohidrat, protein, lemak, mineral dan vitamin yang sangat dibutuhkan oleh manusia.

Aspek penting dalam menilai kualitas susu yang mencerminkan tingkat penerimaan oleh konsumen yaitu yang memiliki sifat fisik kimia, dan sifat mikrobiologis. Sifat fisik susu menunjukkan keadaan susu yang dapat diuji dengan menggunakan panca indra seperti warna susu. Warna air susu dapat berubah dari satu warna ke warna yang lain. Berat jenis susu merupakan sifat fisik susu yang dapat diamati dengan menggunakan peralatan pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui adanya pemalsuan susu dengan menambahkan air kedalam susu, karena berat jenis air susu lebih tinggi daripada berat jenis air. Bahwa berat jenis susu dipengaruhi oleh kandungan bahan kering pakan sehingga kenaikan bahan kering akan meningkatkan berat jenis susu.<sup>42</sup>

c. Kandungan dan komposisi susu

Susu didalamnya mengandung banyak vitamin dan protein. Setiap 100 gram susu panas sebesar 70,5 kilokalori, protein sebanyak 3,4 gram, lemak 3,7 gram, mengandung kalsium sebesar 1,25 miligram, sementara prosentase penyerapan dalam tubuh sebesar 98%-100%. Dalam susu juga terkandung vitamin

---

<sup>42</sup> Hadiwiyoto S. *Teknik Uji Mutu Susu dan Hasil Olahannya* (Yogyakarta: Liberty, 2009)

B2 dan vitamin A, selain protein juga terdapat asam amino yang penting untuk pertumbuhan tubuh.

Komponen-komponen dari susu yang terpenting adalah protein dan lemak. Kandungan protein susu berkisaran antara 3-5 persen, sedangkan kandungan lemak 3-8 persen. kandungan energy adalah 85 kkal, dan pH susu adalah 6,7.

Komposisi dari air susu rata-rata adalah:

- 1) Air (87,90%)
- 2) Kasein (2,70%)
- 3) Lemak (3,45%)
- 4) Bahan kering (12,10%)
- 5) Albumin (0,50%)
- 6) Protein (3,20%)
- 7) Bahan kering laktosa (4,60%)
- 8) Vitamin, enzim, gas (0,85%)<sup>43</sup>

d. Lemak susu

Persentase lemak susu bervariasi antara 2,4%-5,5%. Lemak susu terdiri atas trigliserida yang tersusun dari satu molekul 3gliserol dengan tiga molekul asam lemak (fatty acid) melalui ikatan-ikatan ester (ester bonds). Asam lemak susu berasal dari aktivitas mikro biologi dalam rumen (lambung ruminansia) atau dari sintetis dalam sel sektori. Asam lemak disusun rantai

<sup>43</sup> Meike Puri Qullana, *Manfaat Susu Bagi Kehidupan*, (Surabaya: Cv. Media Edukasicreative, 2022), 27-28.

karbohidrat dan golongan karboksil (carboxyl group). Lemak susu dikeluarkan dari sel epitel ambing dalam membentuk butiran lemak (fat globule) yang diameternya bervariasi antara 0,1- 15 mikron.

e. Protein susu

Kadar protein dalam susu mencapai 3, 25%. Struktur primer dari protein terdiri atas rantai polipeptida dari asam-asam amino yang disatukan ikatan-ikatan peptida (peptide linkages). Beberapa protein spesifik menyusun protein susu. Kasein merupakan komponen protein yang terbesar dalam susu dan sisanya berupa whey protein. Kadar kasein pada protein susu mencapai 80%. Kasein terdiri dari beberapa fraksi seperti *alpha-casein*, *betha-casein*, dan *cappa-casein*. Kasein merupakan salah satu komponen organik yang berlimpah dalam susubersama dengan lemak dan laktosa.<sup>44</sup>

## 5. Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko adalah seperangkat metode dimana perusahaan mengevaluasi potensi kerugian dan mengambil tindakan untuk mengurangi atau menghilangkan ancaman tersebut. Ini adalah teknik yang memanfaatkan temuan dari peniaian risiko, yang melibatkan indantifikasi faktor risiko potensial dalam operasi perusahaan, seperti aspek teknis dan non teknis dari bisnis, kebijakan

---

<sup>44</sup>Meike Puri Qullana, *Manfaat Susu Bagi Kehidupan*, (Surabaya: Cv. Media Edukasicreative, 2022), 29.

keuangan, dan masalah lain yang dapat mempengaruhi kesejahteraan perusahaan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi faktor risiko potensial dalam operasi perusahaan, seperti aspek teknis dan non teknis dari bisnis, kebijakan keuangan, dan masalah lain yang dapat mempengaruhi kesejahteraan perusahaan.

Metode pengendalian risiko meliputi penghindaran, pencegahan kerugian, pemisahan, duplikasi dan diversifikasi. Pengendalian risiko juga menerapkan perubahan proaktif untuk mengurangi risiko di area ini. Pengendalian risiko dengan demikian membantu perusahaan dengan membatasi asset dan pendapatan yang hilang. Pengendalian risiko adalah komponen kunci dari protokol manajemen risiko perusahaan.<sup>45</sup>

#### a. Tujuan Pengendalian Risiko

- 1) Perusahaan memiliki power dalam setiap pengambilan keputusan.
- 2) Memberi arahan yang tepat terhadap perusahaan dalam melihat efek yang akan timbul dalam jangka pendek atau jangka panjang.
- 3) Mendorong manajer dalam pengambilan keputusan untuk menghindari dampak kerugian finansial.

---

<sup>45</sup> I Putu Sugi Arta Dkk, *Manajemen Risiko* (Bandung: Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung, 2021), 87-88.

4) Agar perusahaan mengalami kerugian yang seminim mungkin.<sup>46</sup>

b. Pentingnya Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko sangat penting karena risiko merupakan bagian alami dari kehidupan dan bisnis. Risiko dapat menyebabkan kerugian dan bahkan kehancuran bagi individu, organisasi, dan masyarakat secara keseluruhan.

Berikut adalah beberapa alasan betapa pentingnya pengendalian risiko :

1) Mencegah kerugian

Mengendalikan risiko membantu mencegah kerugian yang mungkin terjadi sebagai akibat dari kejadian yang tidak diinginkan.

2) Meminimalkan dampak negatif

Dalam situasi dimana kerugian tidak dapat dihindari, pengendalian risiko dapat membantu meminimalkan dampak negatif yang mungkin terjadi.

3) Tingkat keselamatan

Pengendalian risiko dapat meningkatkan keselamatan lingkungan bisnis dan kerja, yang dapat membantu mencegah kecelakaan dan cedera.

---

<sup>46</sup> Sisika Yuli Anita, Ketut Tanti Kustina, dkk, *Manajemen Risiko* (Sumatra Barat: PT Global Eksekutif Teknologi, 2023), 79-80.

#### 4) Mempertahankan reputasi

Pengendalian risiko dapat membantu mempertahankan reputasi yang baik bagi organisasi dengan menghindari peristiwa yang dapat merusak citra dan kepercayaan pelanggan.

#### 5) Menjaga kelangsungan usaha

Pengendalian risiko juga dapat membantu menjaga kelangsungan usaha dengan menghindari kerugian yang dapat mengancam kelangsungan usaha.<sup>47</sup>

### c. Teknik Dasar Pengendalian Risiko

#### 1) Penghindaran risiko (*Risk Avoidance*)

Penghindaran risiko umumnya merupakan teknik pengendalian risiko yang pertama yang dipertimbangkan. Ini adalah sepenuhnya untuk menghilangkan ancaman. Hal ini dilakukan dengan penghapusan biaya, aktivitas, dan eksposur yang berdampak pada aset organisasi.

#### 2) Pencegahan Kerugian (*Loss Prevention*)

Pencegahan kerugian adalah teknik yang membatasi bukannya menghilangkan kerugian. Teknik ini menerima risiko tetapi berusaha meminimalkan kerugian sebagai akibatnya. Pencegahan kerugian umumnya mencakup tindakan proaktif untuk mencegah atau mengurangi risiko.

---

<sup>47</sup> Sisika Yuli Anita, Ketut Tanti Kustina, dkk, *Manajemen Risiko* (Sumatra Barat: PT Global Eksekutif Teknologi, 2023), 80-81.

Pengendalian kerugian adalah tindakan mengurangi keparahan dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang memperburuk atau meningkatkan kerugian dan mengambil tindakan proktif untuk mengurangi efek dari faktor-faktor tersebut.

### 3) Pengurangan Kerugian (*Loss Reduction*)

Pengurangan kerugian adalah teknik yang tidak hanya menerima risiko, tetapi menerima fakta bahwa kerugian mungkin terjadi sebagai akibat dari risiko. Teknik ini akan berusaha untuk meminimalkan kerugian jika terjadi beberapa jenis ancaman.

### 4) Pemisahan (*Separation*)

Pemisahan adalah teknik pengendalian risiko yang melibatkan penyebaran aset utama. Hal ini memastikan bahwa jika terjadi bencana di satu lokasi, dampaknya terhadap bisnis hanya terbatas pada aset di lokasi tersebut. Di sisi lain, jika semua aset berada di lokasi tersebut, maka bisnis yang akan dihadapi tantangan yang jauh lebih serius.

### 5) Duplikasi

Teknik pengendalian risiko yang pada dasarnya melibatkan pembuatan rencana cadangan. Ini sering kali diperlukan dengan teknologi. Kegagalan dengan server sistem informasi seharusnya tidak menghentikan seluruh bisnis. Sebaliknya,



server cadangan atau fail-over harus tersedia untuk akses jika server utama gagal.

#### 6) Diversifikasi

Diversifikasi adalah teknik yang mengendalikan risiko yang mengalokasikan sumberdaya bisnis untuk menciptakan berbagai lini bisnis yang menawarkan berbagai produk dan layanan di industri yang berbeda. Dengan diversifikasi, kerugian pendapatan yang signifikan dari satu lini bisnis tidak akan menyebabkan kerugian yang tidak dapat diperbaiki pada laba perusahaan. Diversifikasi mengurangi risiko dengan berinvestasi pada kendaraan yang berjangkau berbagai instrument keuangan, industri, dan kategori lainnya. Risiko tidak sistematis dapat dimitigasi melalui diversifikasi sedangkan risiko sistematis pasar umumnya tidak dapat dihindari.<sup>48</sup>

#### 6. Diagram Pohon atau *Fault Tree Analysis* (FTA)

Diagram pohon merupakan alat perencanaan yang digunakan untuk memetakan jalur dan tugas-tugas yang harus diselesaikan untuk mencapai sasaran utama serta semua sub-sasaran yang terkait, mengatur urutan tugas dalam rencana implementasi dan memeriksa logika suatu rencana dengan cara mencari gap yang ada.

<sup>48</sup> I Putu Sugi Arta Dkk, *Manajemen Risiko* (Bandung: Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung, 2021). 90-93.

Dalam pembuatan diagram pohon penting melakukan beberapa tahap pengkajian yang dilakukan untuk memetakan jalur dan tugas-tugas yang harus diselesaikan untuk mencapai sasaran utama serta sub-sasaran yang terkait, mengatur urutan tugas dalam rencana implementasi dan memeriksa logika diantaranya adalah memulai sesi diagram pohon, mengidentifikasi kembali judul pohon utama, menyusun tingkat detail selanjutnya dan menguji kembali diagram pohon.<sup>49</sup>

*Fault tree analysis* (FTA) merupakan teknik untuk mengidentifikasi kegagalan (*failure*) dari suatu sistem. *Fault tree analysis* (FTA) berorientasi pada fungsi atau yang lebih dikenal dengan “*top down approach*” karena analisis ini berawal dari sistem level (top) dan meneruskannya kebawah. Sistem dalam penelitian ini adalah pelaksanaan proyek dan kegagalan yang dimaksud adalah keterlambatan proyek. Langkah pertama bertujuan untuk mencari *top even* yang merupakan definisi dari kegagalan suatu sistem, ditentukan terlebih dahulu dalam menentukan sebuah model grafis *fault tree analysis* (FTA). Tahapan kedua, membuat model grafis *fault tree*.

*Fault tree analysis* (FTA) merupakan metode yang efektif dalam menemukan inti permasalahan karena memastikan bahwa suatu kejadian yang tidak diinginkan atau kerugian yang ditimbulkan tidak berasal pada suatu titik kegagalan. *Fault tree analysis* FTA

---

<sup>49</sup> Muhammad Bilal Abdulrahman, “Analisis Waste Menggunakan Metode Faul Tree Analisis Pada Pembangunan Rumah Hewan”, *Jurnal: Itats Surabaya*, (2019),6-7.

mengidentifikasi hubungan antara faktor penyebab dan ditampilkan dalam bentuk pohon kesalahan yang melibatkan gerbang logika sederhana. Gerbang logika yang menggambarkan kondisi yang memicu terjadinya kegagalan, baik kondisi tunggal maupun sekumpulan dari berbagai macam kondisi.

Kegagalan yang ada bisa disebabkan oleh kegagalan pada komponennya, kegagalan pada manusia yang mengoperasikannya atau juga disebut *human error*, dan kejadian diluar sistem yang dapat mengarah pada terjadinya *undesired event*. *Fault tree analysis* dibangun berdasarkan pada salah satu *undesired event* yang dapat terjadi pada sistem. Hanya bagian-bagian sistem dan kegagalan yang mengarah pada suatu kejadian berbeda dengan lainnya. Pada *fault tree analysis*, yang dianalisa disebut juga *top event*.

#### 1. Kelebihan dan kekurangan metode *fault tree analysis*

##### a. Kelebihan

Dalam kasus sebuah sistem yang kompleks pohon kesalahan memberikan cara yang baik dan logis untuk mengintegrasikan berbagai penyebab. Kontruksi diagram pohon dapat menentukan probabilitas nilai-nilai dan membantu memberikan pemahaman yang lebih baik dari suatu sistem.

Pohon kesalahan dapat digunakan untuk melakukan analisis sensitivitas sehingga sehingga perbedaan dari

berbagai penyebab dapat disbandingkan, dampak terhadap keseluruhan sistem dengan menganalisa perubahan tersebut dengan kemungkinan nilai.

b. Kekurangan

- 1) Pengalaman dan pengetahuan yang banyak diperlukan untuk membuat bangunan pohon yang tepat. Kesalahan memasukkan sebuah masukan dapat menyebabkan memberikan hasil tidak benar.
- 2) Sulit untuk memilih gerbang logika yang paling tepat diseluruh penghubung dan hal ini dapat menimbulkan secara luas variasi-variasi nilai yang dihasilkan.

Model grafis *fault tree analysis* (FTA) memuat beberapa simbol, yaitu simbol kejadian, simbol gerbang dan simbol transfer. Simbol

kejadian adalah berisi kejadian pada sistem yang dapat digambarkan dengan bentuk lingkaran, persegi, dan yang lainnya yang mempunyai arti seriap contoh dari simbol kejadian *intermediate event* dan *basic event*. Sedangkan simbol gerbang, menyaakan hubungan kejadian input yang mengarah pada kejadian output. Hubungan tersebut dimulai dari *top even* sampai ke *even* yang paling mendasar.

Simbol-simbol *fault tree analysis* (FTA):

1) *Top event*

Kejadian puncak yang harus dijelaskan lebih rinci/ insiden yang terjadi.

## 2) *Inter median event*

Hasil dari kombinasi kesalahan-kesalahan, beberapa diantaranya yaitu primary event. Intermediate event ditempatkan ditengah-tengah sebuah fault tree.

## 3) *Primery event/basic event*

Primery event merupakan simbol dari suatu kejadian yang tidak membutuhkan pengembangan lebih lanjut atau tidak perlu dicari penyebabnya. Simbol dari primary event yaitu:

Contoh dari primery even yaitu saat memasukkan kunci dalam gembok, kunci tersebut mungkin gagal untuk pas/ sesuai dengan gembok.<sup>50</sup>

## 7. **Hukum Islam Terhadap Produk Cacat**

### 1. Hukum produk cacat

Pada dasarnya, perniagaan atau perdagangan itu tujuannya untuk memperoleh keuntungan yang besar. Barang siapa yang tidak beruntung, berarti ia tidak berusaha dengan baik. Perdagangan merupakan kegiatan yang diridhoi oleh Allah, yaitu dengan melakukan yang sesuai dengan tuntunan syariah. Syariat tersebut ditunjukkan untuk mewujudkan suatu keadilan, kemaslahatan dan kebijakan hukum. Sebagaimana dalam firman-Nya QS. An-nisa/4:29

<sup>50</sup> Foster, S.T. *Managing Quality an integrative approach* (New York: Pearson Education international, 2004).

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بِالْبَطْلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجْرَةً عَنْ تَرَاضٍ  
مِّنْكُمْ. وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ. إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا.

Terjemahannya:

“hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil. Kecuali dengan jalan perniagaan yang berlaku dengan suka sama suka diantara kamu dan janganlah kamu membunuh dirimu. Sungguh, Allah maha penyayang kepadamu”.<sup>51</sup>

Hikmah yang terkandung dalam kutipan ayat diatas adalah bahwa dalam memperoleh sesuatu khususnya dalam berdagang hendaklah ditempuh dengan cara yang ditentukan oleh agama agar mendapat berkah dan diridhoi oleh Allah swt.

Persoalan menjual barang yang cacat wajib bagi orang lain (bukan penjual atau pembeli) yang mengetahui bahwa pada suatu barang terdapat cacat untuk kemudian memberi tahukannya kepada calon pembeli yang ingin mengambil barang tersebut meskipun dia tidak bertanya sekalipun. Sebagai mana ia wajib memberitahukan kepada seseorang yang ingin membelinya.

Semua itu dilakukan dalam rangka menjalankan amanah islam, serta sebuah nasehat yang tergolong wajib disampaikan kepada umat muslim, baik dari kalangan khusus maupun kalangan awam. Pada zaman modern ini praktek jual beli kian beraneka ragam, tapi tentu juga harus dilakukan secara benar dan sesuai norma hukum islam. didalam banyak hadist, Rasulullah saw, menjelaskan tentang pentingnya seorang

<sup>51</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah*, (Bandung: CV. Diponegoro, 2006).

pedagang berlaku jujur saat menjajakan dagangannya agar terhindar dari unsur kecurangan dan penipuan. Rasulullah saw bersabda:

حَدِيثُ حَكِيمِ بْنِ حِزَامٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: (الْبَيْعَانِ بِالْحَيْرِ مَالَهُمْ يَتَفَرَّقَا) أَوْ قَالَ: حَتَّى يَتَفَرَّقَا، فَإِنْ صَدَقَا وَبَيْنَا بُورِكَ لَهُمَا فِي يَبَعِهِمَا، وَإِنْ كَتَمَا وَكَذَبَا مُحِقَّتْ بَرَكَتُ يَبَعِهِمَا.  
(أخرجها البخاري)

Artinya:

“hakim bin hizam r.a berkata: Rasulullah saw bersabda, “penjual dan pembeli keduanya bebas selama belum berpisah, atau ketika keduanya berpisah, maka jika keduanya berlaku jujur dan menerangkan (terbuka), maka terdapat berkat jual beli keduanya. Bila terdapat dusta diantara keduanya, maka dihapus berkat jual beli bagi keduanya”.<sup>52</sup>

Dengan demikian Rasulullah sangat mempertegas seorang pedagang yang berlaku curang (tidak jujur). Menjual barang yang cacat tanpa diberitahukan kepa pembeli merupakan sebuah penipuan (al-ghishy) dan termasuk pengelabuan dalam jual beli dan perbuatan yang seperti ini merupakan perbuatan yang haram.

Pengelabuan, penipuan atau akal-akalan pada sesuatu yang telah Allah haramkan menyebabkan murka dan laknat Allah. Orang yang melakukan akal akalan itu berdosa sisebabkan karena meakukan tipudaya terhadap Allah swt. apabila terjadi penipuan dalam jual beli, maka orang yang ditipu sangat berhak mengembalikan barang yang telah dibelinya kepada penjual yang

<sup>52</sup> Muhammad Fu'ad Abdul Baqi, *Shahih Bukhari Muslim (Al-Lu'lu Wal Marjan)* (jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2017).



mengambil kekurangan pada barang atau membatalkan jual beli (*khiyar*).

*khiyar* adalah hak pilih oleh pihak yang bertansaksi untuk melanjutkan atau membatalkan akad. *Khiyar* terdapat beberapa macam, diantaranya:

a. *Khiyar majlis*

*Khiyar majlis* adalah hak pilih kedu belah pihak yang berakad dan dapat membatalkan akad, selama keduanya belum pisah jarak. Artinya transaksi baru kemudian akan dianggap sah manakala kedua belah pihak telah berpisah. Hitungan dari kata “berpisah” dinilai sesuai kondisi dan situasinya. Ditoko yang besar, dihitung sejak salah seorang keluar.

b. *Khiyar syarat*

*Khiyar syarat* adalah hak piih yang dijadikan dasar oleh pihak penjual dan pembeli, atau hanya salah seorang diantara keduanya saat terjadi akad untuk meneruskan atau membatalkan akad dan dipertimbangkan setelah beberapa hari. Dalam *khiyar syariat* ini, lama syarat yang disepakati adalah tiga hari. Jika waktu yang disepakati telah berakhir dan akad tidak dibatalkan maka otomatis jual beli wajib dilakukan.

c. *Khiyar 'aib*

Khiyar 'aib adalah hak bagi kedua belah pihak untuk membatalkan atau melanjutkan akad apabila terdapat cacat produk yang diperjual belikan, dan cacat itu tidak diketahui oleh penjual pada saat berlangsungnya akad. Jadi, dalam khiyar 'aib ini, hak sepenuhnya ada ditangan pembeli, pembeli dapat mengembalikan barang tersebut.

d. *Khiyar ta'yin*

Khiyar ta'yi adalah hak pilih untuk pihak pembeli dalam menentukan suatu barang yang kualitasnya berbeda. Tujuan khiyar ta;yin adalah agar supaya pembeli tidak tertipu dan produk yang dicari sesuai keinginan.

e. *Khiyar ru'yah*

Khiyar ru'yah adalah hak bagi pihak pembeli untuk menyatakan batal atau berlanjutnya suatu jual beli yang dilakukan pada suatu orang yang belum terlihat bentuknya ketika akad berlangsung.<sup>53</sup>

2. Cacat produk dalam perspektif fiqih jual beli

Kecacatan suatu barang dapat terjadi karena dual hal, yaitu: kecacatan barang yang disengaja dilakukan penjual, misalnya susu dicampur dengan air. Kedua, kecacatan barang yang terjadi karena sendirinya. Jenis kecacatan ini adalah cacat bagian luar

<sup>53</sup> Ahmad Nur Fauzan, M Yasin Raya, "Pengembalian Barang Cacat Setelah Transaksi Perspektif Hukum Positif Dan Hukum Islam" *jurnal: Ilmiah Jurusan Hukum Ekonomi Syariah*. Vol3 No 1 (2021), 21.

seperti hewan yang pincang, dan cacat bagian dalam seperti buah-buahan yang busuk dibagian dalamnya.

Dalam ilmu fiqh jual beli menjalankan transaksi dikenal dengan istilah *khiyar* artinya “boleh memilih antara dua, meneruskan akad jual beli atau mengurungkan (menarik kembali tidak jadi jual beli)” hukum khiyar ini ada agar dua orang yang bertransaksi jual beli dapat memikirkan kemaslahatan masing-masing lebih jauh agar tidak terjadi penyesalan dikemudian hari. Hak *khiyyar* ditetapkan dalam syariat islam bagi orang-orang yang melakukan transaksi jual beli agar tidak dirugikan dalam transaksi yang mereka lakukan, hingga kemaslahatan yang dituju dalam suatu transaksi tercapai dengan sebaik-baiknya. Status *khiyar*, menurut fiqh disyariatkan atau diperbolehkan karena

keperluan yang mendesak dalam mempertimbangkan kemaslahatan masing-masing pihak yang melakukan transaksi.

Semua pelaku usaha diharamkan untuk menjual barang yang cacat, tanpa menjelaskan kepada pembeli tentang kecacatan barang dagangan tersebut. Dalam transaksi jual beli barang cacat ini disebut dengan *khiyar aibi* yaitu suatu kasus ketika pembeli boleh mengembalikan barang yang dibelinya apabila barang tersebut terdapat suatu kecacatan. Yang mengurangi kualitas barang atau mengurangi harganya. Menurut tradisi cacat pada produk ini umumnya dapat mengurangi kewajaran atau

kenormalan barang dagangan. *Khiyar aibi* adalah hak untuk membatalkan atau meneruskan akad apabila menemukan aib (cacat) setelah berlangsungnya akad, sedangkan pembeli tidak mengetahui tentang hal itu pada saat berlangsungnya akad, jadi pembeli boleh mengembalikan atau merusak akad *bai'* jika barang yang dibelinya terapat cacat walaupun hal itu tidak disyaratkan. Cacatnya suatu barang menyebabkan rusaknya akad *bai'* sehingga pembeli boleh mengembalikan barang tersebut kepada penjual. Akan tetapi barang yang dapat dikembalikan jika kecacatannya memenuhi beberapa syarat yaitu:

- a. Kecacatan tidak ditemukan pada kebanyakan barang yang sejenisnya, jika ternyata pada kebanyakan barang yang sejenis ditemukan kecacatan maka tidak boleh dikembalikan.
- b. Kecacatan suatu barang tidak bisa dihilangkan kecuali dengan bersusah payah, tetapi apabila cacat tersebut bisa dihilangkan dengan mudah maka barang tersebut tidak boleh dikembalikan.
- c. Kecacatan sudah ada ketika barang masih menjadi milik penjual. Apabila akad terlaksana, sedangkan pembeli sudah mengetahui adanya cacat, maka akad ini bersifat mengikat. Tidak ada *khiyar* pada pembeli karena dia telah ridho. Namun jika pembeli tidak mengetahui adanya cacat, lalu ia mengetahuinya setelah akad itu sah, tapi tidak bersifat mengikat. Pembeli boleh antara mengembalikan barang dan

mengambil harga yang telah dibayarkannya kepada penjual atau mempertahankan barang dan mengambil dari penjual sebagian dari harga sesuai dengan kadar kekurangan yang ditimbulkan oleh cacat tersebut, kecuali apabila dia ridha kepada cacat tersebut atau didapatkan darinya sesuatu yang menunjukkan keridhaannya. Namun jika pembeli menemukan cacat dan pembeli ini tidak menerima barang cacat tersebut, maka harus dikembalikan kepada penjual dan tidak boleh menahannya lalu meminta ganti rugi. Pembeli yang mengembalikan barang yang terdapat cacat padanya. Boleh mengambil uang bayaran, kecuali tidak mungkin dikembalikan dengan sebab terjadinya cacat yang baru. Penghitungan ganti rugi yang wajib diberikan kepada pembeli dengan membandingkan harga barang antara waktu normal dengan waktu cacat dengan melihat harga pembayarannya.<sup>54</sup>

Menurut madzhab Syafi’I seorang yang membeli suatu barang, kemudian menemukan kecacatan maka boleh dikembalikan jika kecacatannya terjadi sebelum dia menerima barang tersebut, baik cacat dari sebelum akad *bai’* atau setelahnya. Begitu juga jika cacat itu terjadi setelah diterima pembeli dan kecacatan itu disebabkan oleh kecacatan sebelumnya maka boleh dikembalikan, tetapi jika barang telah berada ditangan pembeli dan terjadi kecacatan

---

<sup>54</sup> Aulia Muthiah, “Perlindungan Konsumen Terhadap Produk Cacat Dalam Perspektif Fiqih Jual Beli”, *Jurnal: Hukum dan Pemikiran*. Vol 18. No 2 (2018),223-225

yang baru, kemudian dia menemukan kecacatan yang lain ketika ditangan penjual maka pembeli tidak berhak mengembalikannya karen cacat yang baru tidak disebabkan oleh cacat yang lama, kecuali penjual rela akan kecacatan tersebut.<sup>55</sup>

Konsep “*iqtishadiyyah Az-Zakiyah At-Thahirah*” atau *Iqzath*, yang menerapkan pada kesucian (*purify*) dan kebersihan (*sancify*) dalam seluruh aspek ekonomi, memiliki akar yang ‘dalam’ ajaran islam dan ‘mendalam’ dalam konteks sosio-ekonomi. Dalam pandangan islam, ajaran ini bersumber dari ayat-ayat Al-Qur’an dan hadits yang mmenegaskan pentingnya integritas, kejujuran, dan kebersihan dalam aktivitas ekonomi. dalam menerapkan prinsip ini dalam aktivitas ekonomi, kita dapat menciptakan harmoni antara dimensi spiritual dan dan materi dalam kehidupan ekonomi kita.

Konsep *Iqzath* juga memiliki relevansi yang besar. Transparansi dan kejujuran dalam berbisnis sangat penting. Informasi yang jujur tentang produk dan transaksi adalah kunci kepercayaan antara penjual dan pembeli.<sup>56</sup>

<sup>55</sup>Aulia Muthiah, “Perlindungan Konsumen Terhadap Produk Cacat Dalam Perspektif Fiqih Jual Beli”, *Jurnal: Hukum dan Pemikiran*. Vol 18. No 2 (2018),227.

<sup>56</sup><https://nu.or.id/opini/relevansi-konsep-iqzath-dalam-bisnis-online-IfoZB>

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian

Dalam hal ini pendekatan penelitian yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif.

Pendekatan kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan. Secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.<sup>57</sup>

Jenis penelitian yang akan digunakan oleh peneliti yaitu bersifat deskriptif, dalam hal ini peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan tujuan untuk mengumpulkan data yang berupa kata-kata, dan bukan angka. Hal itu disebabkan oleh adanya penerapan metode kualitatif. Selain itu, semua yang dikumpulkan berkemungkinan menjadi kunci terhadap apa yang sudah diteliti.<sup>58</sup>

Sehingga dengan cara menggunakan penelitian deskriptif peneliti secara mudah dapat mengumpulkan data yang dapat diamati langsung baik secara lisan maupun tulisan.

---

<sup>57</sup> Lexy J Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung, Pt Remaja Rosdakarya, 2017), 6.

<sup>58</sup> Lexy J Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung, Pt Remaja Rosdakarya, 2017), 11.



## B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian menunjukkan dimana penelitian tersebut hendak dilakukan. Wilayah penelitian biasanya berisi tentang lokasi (desa, organisasi, peristiwa, teks dan sebagainya) dan unit analisis.<sup>59</sup>

Adapun lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Krucil, Kecamatan Krucil, Kabupaten Probolinggo. Alasan dari memilih lokasi penelitian ini adalah karena peneliti mendapatkan perbedaan pada KUD Krucil dibandingkan dengan KUD lain disekitar, yang mana perbedaannya yaitu KUD krucil ini bukan hanya menyediakan simpan pinjam saja tetapi juga mengeluarkan suatu produk yang mana tujuannya untuk membantu pererekonomian masyarakat setempat dengan cara memproduksi susu sapi hasil perahan dari peternak masyarakat sekitar KUD Krucil.

## C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian dalam penelitian kualitatif disebut informasi yang dijadikan teman bahkan konsultan untuk menggali informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Penetapan sampel didasarkan pada teknik *purposive*.<sup>60</sup>

Adapun informan yang ada berkaitan dengan penelitian yaitu:

1. Sekretaris KUD Kruci Bapak H. Mujiono. SPt
2. Devisi rumah susu KUD Krucil Bapak Niko Satria. SE
3. Laboratorium KUD Krucil Bapak Gatot
4. Konsumen Selvi Kusuma Waradani

<sup>59</sup> Tim Penyusun, *Pedoman Karya Tulis Ilmiah* (Jember: Iain Press, 2017), 46.

<sup>60</sup> Salim Dan Syahrur, "*Metodologi Penelittian Kualitatif*" (Bandung: Cita Pustaka, 2012), 142.

5. Konsumen Andre Dwi Hermawan
6. Konsumen M. Rizaldi

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data kualitatif, sasaran yang dipelajari berkaitan dengan latar sosial. Pengumpulan data kualitatif menggunakan wawancara, observasi dan dokumen (catatan atau arsip), wawancara, observasi berperan serta (*participant observation*) dan kajian dokumen saling mendukung, dan melengkapi dalam memenuhi data yang diperlukan sebagai mana fokus penelitian.

Data yang terkumpul tercatat dalam catatan lapangan.

##### **1. Observasi**

Pengumpulan data dengan menggunakan observasi berperan serta ditunjukkan untuk mengungkapkan makna suatu kejadian dari *setting*

tertentu, yang merupakan perhatian esensial dalam penelitian kualitatif. Observasi berperan serta untuk mengamati obyek penelitian, seperti tempat khusus suatu organisasi.

Pengamat (*observer*) dalam berlangsungnya observasi dapat berperan sebagai pengamat yang hanya semata-mata dengan hanya mengamati dan tidak ikut serta berpartisipasi dalam kegiatan subyek. Disisi lain pengamat berperan serta dalam kegiatan subyek dengan sedikit terdapat perbedaan antara peneliti dengan subyek.<sup>61</sup>

---

<sup>61</sup> Salim Dan Syahrums, "Metodologi Penelitian Kualitatif" (Bandung: Cita Pustaka, 2012), 113-114.

Adapun kegiatan observasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu peneliti juga ikut berperan serta dalam kegiatan subyek yang berada di KUD Krucil

## 2. Wawancara

Wawancara merupakan percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interview) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (interview) yang memberikan pertanyaan atas pertanyaan itu.<sup>62</sup>

Data yang diperoleh dalam kegiatan wawancara yaitu:

Bagaimana pengendalian risiko pada faktor penyebab kecacatan produk susu sapi dengan menggunakan metode *fault tree analisis* agar dapat mengurangi tingkat kecacatan pada produk.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan seluruh data yang dikumpulkan dan ditafsirkan oleh peneliti, tetapi dalam kegiatan ini didukung oleh kegiatan instrument sekunder, yaitu: foto, catatan, dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Dokumentasi yang diperoleh melalui metode ini yaitu foto dan dokumen yang berkaitan dengan penelitian.<sup>63</sup>

## E. Analisis Data

Pada tahap awal pengumpulan data, fokus penelitian masih melebar dan belum tampak jelas, sedangkan observasi masih bersoifat umum dan luas,

<sup>62</sup> Lexy J Moleong, *Penelitian Kualitatif* (Bandung: Pt Remaja Rosdakarya, 2017), 186

<sup>63</sup> Salim Dan Syahrums, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Cita Pustaka, 2012), 124.

setelah fokus semakin jelas maka peneliti menggunakan observasi yang lebih berstruktur untuk mendapatkan data yang lebih spesifik.

#### 1. Reduksi data

Reduksi data yaitu proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, peng-abstrakan dan transformasi data yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan.

#### 2. Penyajian data

Penyajian data merupakan sebagai kumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data berbentuk teks naratif diubah menjadi berbagai bentuk matriks, grafiks, jaringan dan bagan. Semuanya dirancang guna menggabungkan informasi yang tersusun dalam satu bentuk yang padu dan mudah diraih sehingga peneliti dapat mengetahui apa yang terjadi untuk menarik kesimpulan.

Penyajian data merupakan sebagian dari proses analisis.

#### 3. Penarikan kesimpulan

Setelah data disajikan yang juga dalam rangkaian analisis data, maka proses selanjutnya adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi data. Dalam tahap analisis data, seorang peneliti kualitatif mulai mencari arti benda-benda, mencatat keteraturan, pola-pola, penjelasan, konfigurasi-konfigurasi yang mungkin, alur sebab akibat dan proposisi.

Kesimpulan pada tahap pertama bersifat longgar, tetap terbuka dan kseptis, belum jelas kemudian meningkat menjadi lebih rinci dan mengakar dengan kokoh.<sup>64</sup>

#### **F. Keabsahan Data**

Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber untuk membandingkan dan memvalidasi data yang diperoleh dengan sumber yang berbeda.

Triangulasi sumber yang dilakukan untuk mengecek atau mengkonfirmasi untuk memperoleh data dengan tingkat kepercayaan yang tinggi. Hal ini bisa dicapai dengan membandingkan informasi dari teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi dengan meliputi:

1. Perbandingan informasi observasi serta hasil wawancara.
2. Bandingkan perkataan orang di publik dengan individu.
3. Bandingkan dengan apa yang dikatakan orang tentang keadaan riset dengan apa yang dikatakan sepanjang waktu.
4. Bandingkan situasi serta perspektif individu dengan bermacam komentar serta pemikiran yang dipegang oleh publik umum mereka yang berpendidikan menengah, orang berada, serta pejabat pemerintah.
5. Bandingkan isi wawancara dengan isi dokumen yang relevan.<sup>65</sup>

#### **G. Tahapan-Tahapan Penelitian**

Tahapan-tahapan penelitian yaitu berkaitan dengan proses penelitian.

Tahapan-tahapan penelitian yaitu terdiri dari beberapa diantaranya:

<sup>64</sup> Salim Dan Syahrums, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Cita Pustaka, 2012), 148-150.

<sup>65</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT remaja rosdakarya, 2017)

### 1. Tahapan pralapangan

Terdapat empat tahap kegiatan yang harus dilakukan oleh peneliti dalam tahapan ini ditambah dengan satu pertimbangan yang perlu dipahami, yaitu etika penelitian lapangan.

- a. Menyusun rancangan penelitian.
- b. Memilih lapangan penelitian.
- c. Mengurus perizinan.
- d. Menjajaki dan menilai lapangan.
- e. Memahami dan memanfaatkan informan.
- f. Menyiapkan perlengkapan penelitian.
- g. Persoalan etika penelitian.

### 2. Tahap pekerjaan lapangan

Tahap ini peneliti mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penelitian dengan menggunakan metode yang telah ditentukan. Uraian terhadap pekerjaan lapangan adalah sebagai berikut:

- a. Memahami latar penelitian dan persiapan diri.
- b. Memasuki lapangan.
- c. Berperan-serta sambil mengumpulkan data.

### 3. Tahap penyelesaian

Tahap penyelesaian merupakan tahap yang paling akhir dari proses penelitian. Penulisan hasil penelitian. Setelah data terkumpul melalui tahap-tahapan diatas.<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup> Lexy J Moleong, *Penelitian Kualitatif* (Bandung: Pt Remaja Rosdakarya, 2017), 127-136.

## BAB IV

### PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA

#### A. Gambaran Objek Penelitian

KUD Argopuro yang dijadikan objek penelitian ini. KUD Argopuro ini berada di Desa Krucil, Kecamatan Krucil, Kabupaten Probolinggo.

Merujuk dari hasil observasi dan pengumpulan data di KUD Argopuro, adapun data yang diperoleh sebagai berikut;

1. Sejarah berdirinya KUD Argopuro;
2. Letak geografis;
3. Struktur organisasi;
4. Visi dan misi KUD Argopuro;

##### 1. Sejarah berdirinya KUD Argopuro

KUD Argopuro pertama kali berdiri dengan nama BUUD tahun 1978 yang bergerak dibidang pengadaan pakan ternak serta penyaluran pupuk untuk petani. Kemudian pada tanggal 23 September 1980 BUUD berganti nama menjadi Koperasi Unit Desa Argopuro yang disingkat dengan KUD Argopuro dengan nomor hukum 46/12 – BH – H – 1980 yang mengikat kontrak dengan pabrik pengolahan susu yaitu PT. Nestle yang ada di Kota Pasuruan dalam hal pemasaran hasil susu KUD Argopuro. Peresmian KUD Argopuro didasar karena pada tahun 1980 tersebut pemerintah melakukan penelitian di Kecamatan Krucil dan akhirnya menilai



bahwa Kecamatan Krucil layak untuk dijadikan tempat budidaya sapi perah.

Dengan hasil penelitian kemudian pemerintah memberikan fasilitas berupa 600 ekor sapi import untuk dternakkan oleh masyarakat di Kecamatan Krucil untuk kemudian dimanfaatkan hasil susu segarnya dan di setor ke KUD Argopuro. Akan tetapi hal tersebut gagal karena pemerintah hanya memberikan fasilitas tapi tidak dilengkapi dengan skill atau keterampilan untuk merawat sapi perah yang mengakibatkan banyaknya sapi perah yang mati karena perawatan yang salah. Dari kegagalan inilah kemudian dilakukan evaluasi kembali oleh pemerintah yang menghasilkan solusi yaitu perlunya peningkatan SDM masyarakat Kecamatan Krucil melalui pelatihan oleh petugas beserta akademisi serta beberapa dokter hewan dari

Universitas Airlangga Surabaya. Daris inilah KUD Argopuro mulai berkembang pesat hingga menemukan supplier tetap pabrik Nestle di Kota Pasuruan.

## **2. Letak geografis**

KUD Argopuro berada di Desa Krucil, Kecamatan Krucil, Kabupaten Probolinggo dengan batasan sebagai berikut;

- a. Sebelah utara masjid Al-mukhlisin
- b. Sebelah selatan rumah warga dan pegunungan
- c. Sebelah timur sawah
- d. Sebelah barat sawah

### 3. Struktur organisasi

**Tabel 4.1**  
**Struktur organisasi**

No	Nama	Jabatan
1.	Supriadi. SPt	Ketua umum
2.	Suloso. SH. SPt	Ketua bidang usaha
3.	H. Mujiono. SPt	Sekretaris
4.	Supardiono	Bendahara
5.	M. Fadil	Anggota
6.	Jumari	Kabag umum
7.	Sigit Rukminto. SPt	Devisi PSP (pelayanan sapi perah)
8.	1. Arhandi Asmoro 2. Hermanto	Produksi
9.	Ribut Supeno	PMT (pengelola makanan ternak)
10.	Sri Indah	Akuntan dan keuangan
11.	Niko Satria. SE	Rumah susu
12.	Indiati Kristia N.	Simpan pinjam
13.	Ibnu Kosim	Akuntan
14.	Laboratorium	Gatot

*Sumber:* wawancara H. Mujiono. SPt.

### 4. Visi dan misi

Adapun visi dan misi KUD Argopuro yaitu;

#### 1. Visi

Menjadi koperasi agrobisnis yang paling bisa memahami dan memenuhi kebutuhan anggota pelanggan. Mitra usaha dan masyarakat dengan tetap berpegang pada jati diri.

#### 2. Misi

- a. Menggali dan mengembangkan potensi ekonomi sosial dan budaya dikalangan anggota dan masyarakat yang dapat tumbuh dan berkembang secara berkelanjutan, dengan

kegiatan pertama dibidang pertanian yang produktif bagi peningkatan bersama.

- b. Memberikan pelayanan yang sebaik baiknya dengan menyempurnakan secara terus menerus atas semua bentuk layanan baik yang berupa barang maupun jasa sebagai komitmen untuk memberikan nilai kebaikan terhadap anggota, pelanggan, mitra usaha dan masyarakat.

## **B. Penyajian Data Dan Analisis**

Pada setiap penelitian harus disertai penyajian data sebagai penguat, sehingga dari data yang dianalisis dapat ditarik kesimpulannya. Sedangkan penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi serta data lapangan yang untuk mencapai tujuan serta memperoleh informasi sebanyak mungkin. Akan tetapi lebih intensif pada metode observasi dan wawancara untuk mendapatkan data yang kualitatif dan autentika yang berimbang dan diperoleh dengan menggunakan metode dokumentasi.

Peneliti mencoba mendeskripsikan tentang analisis kecacatan produk dengan menggunakan metode fault tree analisis pada susu sapi di koperasi unit desa (KUD) Krucil, Kabupaten probolinggo, dengan data yang diperoleh melalui fenomena dan berbagai metode, akhirnya sampai pada pembuktian data. Berikut hasil penelitiannya:

## 1. Faktor penyebab kecacatan pada produk susu sapi

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kecacatan pada produk susu sapi baik dari kelalaian manusianya maupun disebabkan oleh sapi perah itu sendiri. Berikut pemaparan dari informan:

Menurut bapak gatot, selaku devisa laboratorium di koperasi unit desa (KUD) Krucil, Kabupaten Problinggo mengatakan bahwa:

“Ada beberapa penyebab terjadinya kecacatan pada produk susu sapi sehingga tidak bisa dijual atau tidak bisa memenuhi persyaratan dari PT. testle maupun dari konsumen. Faktor penyebab kecacatan itu disebabkan oleh sapi yang kurang sehat sehingga kualitas susu yang dihasilkan tidak sesuai dengan persyaratan, ada juga disebabkan oleh kelalaian karyawan karna lupa menaikan suhu pendingin susu sehingga susu rusak disebabkan oleh menyebarnya bakteri pada susu sapi tersebut, dan juga kecacatan susu diakibatkan oleh kurang bersihnya sapi saat silakukan pemerasan”.<sup>67</sup>

Pendapat tersebut juga di jelaskan oleh bapak mujiono selaku sekretaris di koperasi unit desa (KUD) Krucil, Kabupaten Problinggo:

“Ada banyak penyebab kecacatan pada produk susu sapi yang mana terjadi karena adanya susu yang tidak normal. Maksud dari susu yang tidak normal itu sendiri yaitu susu yang memiliki komposisi yang tidak normal seperti kandungan klorida terlalu tinggi dan kandungan koseinnya rendah yang memiliki ciri rasa asin yang khas. Sehingga dikatakan cacat pada produk susu sapi.

Susu akan cacat jika tidak dijaga kemurniannya missal ada campuran gula dan campuran lainnya yang menyebabkan perubahan dari keaslian susu tersebut”.<sup>68</sup>

Pendapat tersebut juga di jelaskan oleh bapak selaku konsumen Silvi Kusuma Wardani di koperasi unit desa (KUD) Krucil, Kabupaten Problinggo:

<sup>67</sup> Gatot, *Wawancara*, Kec. Krucil, Tanggal 13 November 2023

<sup>68</sup> H. Mujiono. Spt, *Wawancara*, Kec. Krucil, Tanggal 13 November 2023

“pembelian susu kalau tidak langsung di konsumsi akan cepat basi mungkin karna terlalu lama ada diluar kulkas, tapi kalau beli langsung di konsumsi maka susu akan tetap segar”.<sup>69</sup>

Sama halnya diungkapkan oleh konsumen M. Rizaldi:

“selama beberapa kali saya membeli susu sapi disini belum pernah mendapatkan produk susu sapi yang cacat karna susu yang dijual disini masih segar-segar dan langsung disimpan di kulkas. Tapi kalo setelah dikeluarkan dari kulkas harus segera dikonsumsi karna susu sapi mudah basi disebabkan oleh bakteri yang semakin menyebar”.<sup>70</sup>

Dari hasil wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa faktor penyebab kecacatan pada produk susu sapi yang diantaranya disebabkan oleh kurang sehatnya sapi perah, kelalaian karyawan, adanya susu yang tidak normal, dan adanya susu yang tidak dijaga kemurniannya sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada susu sapi.

## **2. Pengendalian risiko untuk menjaga kualitas produk susu sapi**

Pada bagian ini menjelaskan tentang cara pengendalian kualitas produk susu sapi agar dapat mengurangi terjadinya kecacatan produk susu sapi sehingga dapat memproduksi susu lebih banyak lagi. Sebagai berikut pemaparan dari informan:

Menurut bapak H. Mujiono. SPt selaku sekretaris koperasi unit desa krucil mengatakan bahwa:

“sebelum susu sapi di serahkan oleh peternak ke koperasi unit desa (KUD) untuk di kirim ke PT. nestle dan dijual pada konsumen, susu sapi terlebih dahulu susu sapi di lakukan berbagai proses pengecekan salah satunya di cek keseterilannya, kebersihan sapi, kebersihan

<sup>69</sup> Selvi Kusuma Wardani. *Wawancara*, Tanggal 5 Juni 2024.

<sup>70</sup> M. Rizaldi. *Wawancara*, Tanggal 5 Juni 2024.

hewan, kebersihan kandang juga, dan di cek dari berat jenisnya, terdapat kandungan antibiotic atau tidak”.<sup>71</sup>

Hal ini juga dijelaskan oleh bapak Gatot selaku devisa laboratorium di koperasi unit desa (KUD) Krucil ngatakan bahwa:

“ agar susu sapi terjaga kualitasnya dan untuk mengurangi kecacatan pada produk susu sapi terbeberapa proses pemeriksaan yang dilakukan oleh KUD Krucil khususnya yang memeriksa yaitu devisa laboratorium diantaranya yang harus dicek dari susu sapi yaitu diuji argonoleptik, uji rasa dan bau, uji alkohol, uji berat jenis, uji mbrt yaitu untuk mengetahui jumlah bakteri yang ada didalam susu, alasan mengapa susu di uji sebelum di kirim ke PT. nestle, karena takut ada campuran bahan lain selain susu murni tersebut”.<sup>72</sup>

Bapak Niko Satria. SE. selaku devisa rumah susu yang mana beliau menangani para konsumen maupun tengkulak susu yang diproduksi oleh koperasi unit desa (KUD) juga menjelskan bahwa:

“sebelum susu sapi dibawa kepos penampungan (KUD) oleh peternak, maka pihak KUD harus memeriksa susu terlebih dahulu agar tidak dapat kecacatan saat susu akan di produksi. Terdapat banyak pengecekan saat susu sampai di KUD. Pengecekan itu dilakukan saa masih ada peternaknya baik peternak tersebut sudah pulang, tujuan pengecekan itu sendiri agar susu yang dihasilkan benar-benar murni dan terjaga kualitas atau keseterilannya”.<sup>73</sup>

Andre Dwi Hermawan selaku konsumen di koperasi unit desa (KUD) Krucil juga ungkapkan:

“Kalau membeli susu sapi harus langsung dikonsumsi ketika sudah membelinya, karena kalau tidak langsung dikonsumsi maka akan cepat membasi kalau tidak disimpan dikulkas atau di olah. Saya sebagai konsumen tidak khawatir dengan kesterilan dari susu sapi disini karna sebelum di jual susu sapi disini sudah melalui berbagai

<sup>71</sup> H. Mujiono. Spt, *Wawancara*, Kec. Krucil, Tanggal 13 November 2023

<sup>72</sup> Gatot, *Wawancara*, Kec. Krucil, Tanggal 13 November 2023

<sup>73</sup> Niko Satria. Se, *Wawancara*, Kec. Krucil, Tanggal 20 November 2023



macam uji laboratorium kebetulan saya keponakan dari salah satu karyawan disini”.<sup>74</sup>

Dari hasil wawancara ini dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat banyak cara pengendalian yang dilakukan oleh koperasi unit desa (KUD) agar tidak terjadi banyak kecacatan pada susu sapi yang diproduksi. Sehingga mendapatkan hasil produksi yang banyak untuk di jual pada konsumen, tengkulak maupun PT. Nestle.

**Tabel 4.2**  
**Desa Penghasil Susu Sapi**

No	Desa Penghasil Susu	Banyak Susu
1.	Kerto Supo	900 liter/hari
2.	Kerta Kata	1.100 liter/hari
3.	Kali Tengah	650 liter/hari
4.	Kramat	1.490 liter/hari
5.	Tabelang 1	2.550 liter/hari
6.	Tabelang 2	2.550 liter/hari
7.	Bermi 1	3.250 liter/hari
8.	Bermi 2	1.800 liter/hari
9.	Kalianan 1	2.500 liter/hari
10.	Rabesan	2.200 liter/hari
11.	Kalimangu	1.000 liter/hari
12.	Pesaten	1,650 liter/hari
13.	Pandan Laras	650 liter/hari
14.	Krucil 1	1.500 liter/hari
15.	Krucil 2	2.250 liter/hari
16.	Ngepung	1.450 liter/hari

*Sumber:* wawancara Gatot.

<sup>74</sup> Andre Dwi Hermawan, *Wawancara*, Tanggal 5 Juni 2024



### C. Pembahasan Temuan

Dalam hal ini hasil temuan yang terdapat dilapangan (tempat penelitian), berlandaskan pada penyajian data yang disajikan dengan analisis yang dilakukan, maka ulasan terhadap hasil temuan dalam gambaran interpretasi pada Tanya jawab serta konsep yang sudah relevan pada penelitian. Bagian penjelasan penelitian disesuaikan dengan fokus penelitian yang udah ada. Ada beberapa hasil temuan yang telah ditemukan pada penelitian yaitu:

#### 1. Faktor penyebab kecacatan pada produk susu sapi

Kandungan atau nilai gizi yang terdapat pada susu juga dapata menyebabkan air susu mudah rusak, karena dapat menjadi media yang disukai oleh mikrro organisme untuk pertumbuhan dan perkembangannya, sehingga pada waktu yang sangat singkat susu sangat tidak layak untuk dikonsumsi apabila tidak diperiksa dengan baik

Susu yang segar atau baik untuk dikonsumsi harus melalui beberapa rangkaian yang harus diuji pada susu sapi karena terdapat banyak faktor penyebab kecacatan pada susu sapi yang diantaranya yaitu terjadi karena lalainya karyawan saat melakukan pengemasan, sapi yang akan diperah mengalami gangguan kesehatan sehingga susu yang dihasilkan tidak memenuhi persyaratan yang ada pada KUD Krucil, suhu penyimpanan susu sapi yang kurang dingin sehingga bakteri yang terdapat pada susu sapi akan menyebar lebih cepat sehingga susu sapi mengalami kerusakan atau kecacatan, adanya

campur tangan dari manusia sendiri, yang dimaksud adanya campur tangan manusia yaitu susu tersebut di kasi campuran seperti di campur dengan air dan juga di beri tabahan gula sehingga merubah rasa dan warna pada susu tersebut.

Umumnya waktu penyimpanan susu yang lama akan menyebabkan kerusakan yang lebih besar. Mikro organisme sebagai indikator cemaran dalam susu. Mikroorganisme menggunakan susu sebagai bahan yang sangat ideal untuk pertumbuhannya. Mikroorganisme dalam bahan pangan adalah mikroorganisme yang umum ditemukan dalam saluran pencernaan manusia dan hewan seperti bakteri koloform.<sup>75</sup>

Menurut madzhab Syafi'i seorang yang membeli suatu barang, kemudian menemukan kecacatan maka boleh dikembalikan jika kecacatannya terjadi sebelum dia menerima barang tersebut, baik cacat dari sebelum akad *bai'* atau setelahnya. Begitu juga jika cacat itu terjadi setelah diterima pembeli dan kecacatan itu disebabkan oleh kecacatan sebelumnya maka boleh dikembalikan, tetapi jika barang telah berada ditangan pembeli dan terjadi kecacatan yang baru, kemudian dia menemukan kecacatan yang lain ketika ditangan penjual maka pembeli tidak berhak mengembalikannya karena cacat

---

<sup>75</sup> Gatot, *Wawancara*, 13 November 2023

yang baru tidak disebabkan oleh cacat yang lama, kecuali penjual rela akan kecacatan tersebut.<sup>76</sup>

Dalam kajian fiqih menjalankan transaksi dikenal dengan istilah *khiyar* artinya boleh memilih antara dua, meneruskan akad jual beli atau mengurungkan, hukum *khiyar* ada agar tidak terjadi permasalahan dikemudian hari.

Hak *khiyar* ditetapkan dalam syariat islam bagi orang-orang yang melakukan jual beli agar tidak dirugikan dalam transaksi yang mereka lakukan, sehingga masalah yang dituju dalam suatu transaksi yang mereka lakukan, sehingga kemaslahatan yang dituju dalam suatu transaksi mencapai dengan sebaik-baiknya.

Semua pelaku usaha diharamkan dalam menjual produk cacat, tanpa menjelaskan kepada pembeli tentang kecacatan barang dagangan tersebut. Dalam transaksi jual beli barang cacat disebut *khiyar aibi* yaitu suatu kasus ketika pembeli boleh mengembalikan barang yang dibelinya apabila barang tersebut terdapat kecacatan, yang mengurangi kualitas barang atau mengurangi harganya. Pada barang ini umumnya dapat mengurangi kewajaran atau kenormalan barang dagangan.<sup>77</sup>

berdasarkan hasil penelitian dilapangan bahwasannya terdapat berbagai faktor yang menyebabkan terjadinya kecacatan pada produk

---

<sup>76</sup> Aulia Muthiah, "Perlindungan Konsumen Terhadap Produk Cacat Dalam Perspektif Fiqih Jual Beli", *Jurnal: Hukum dan Pemikiran*. Vol 18. No 2 (2018).

<sup>77</sup> Aulia Muthiah, "Perlindungan Konsumen Terhadap Produk Cacat Dalam Perspektif Fiqih Jual Beli", *Jurnal: Hukum dan Pemikiran*. Vol 18. No 2 (2018), 223-224.

susu sapi yaitu sapi kurang sehat saat akan dilakukan pemerasan, kelalaian karyawan, komposisi yang tidak normal, susu yang tidak dijaga kemurniaannya atau ada campur tangan manusia.

## 2. Pengendalian risiko untuk menjaga kualitas produk susu sapi

Produk cacat merupakan produk yang tidak memenuhi spesifikasinya. Hal ini berarti juga tidak sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan. Pengaruh produk cacat pada perusahaan berdampak pada biaya kualitas, *image* perusahaan dan kepuasan konsumen. Semakin banyak produk cacat yang dihasilkan maka semakin besar pula biaya kualitas yang dikeluarkan hal ini berdasarkan pada semakin tingginya biaya kualitas yang dilakukan pada produk cacat maka akan muncul tindakan inspeksi, *rework* dan sebagainya. Terjadinya produk cacat tersebut sebenarnya dapat dikurangi atau dicegah perusahaan memproduksi dengan benar dari awal. Pencegahan ini dapat dilakukan dengan cara meningkatkan pemeriksaan bahan baku untuk diproses. Jumlah produk cacat yang banyak dapat menghambat kelancaran proses produksi yang disebabkan oleh kondisi eksternal.<sup>78</sup>

Mutu atau lebih dikenal dengan kualitas memiliki peran penting dalam suatu perekonomian baik dari sektor produk maupun jasa. Mutu sebagai bentuk standarisasi dengan cara tidak langsung ditetapkan oleh pelanggan menjadi tolak ukur kesuksesan penyedia.

---

<sup>78</sup> Hasen & Mowen, *Manajemen Biaya* (Jakarta: Selemba Empat, 2001).

Hampir seluruh konsumen menempatkan kualitas dalam proses pengambilan keputusan pembelian mereka setelah faktor harga (*cost*). Hal ini dapat diartikan bahwa strategi pemasaran para penyedia haruslah difokuskan pada mutu atau kualitas produk mereka. Persaingan diantara masing-masing jenis usaha tidaklah lagi berkepatutan pada persaingan harga melainkan telah bergeser pada bagaimana menyediakan produk atau jasa yang berkualitas hingga konsumen lebih memilih untuk membeli atau menggunakan produk mereka dibanding produk pesaing.

Pengendalian kualitas suatu produk susu sapi dapat mengurangi terjadinya suatu kecacatan pada produk susu sapi yang mana pengendalian tersebut dilakukan dengan cara menjaga kebersihan hewan, melakukan suatu proses pengetesan pada susu setelah sapi diperah yang mana beberapa tahap uji karakteristik pada susu sapi diantaranya yaitu uji pada berat jenis pada suhu, kadar lemak, protein, warna, bau, rasa, dan kekentalan, asam, uji alcohol, cemaran mikroba, residu (antibiotic, pestisida/insektisida), uji pemalsuan yaitu apakah ada suatu campuran selain susu murni tersebut.<sup>79</sup>

Kualitas yang baik menurut sudut pandang konsumen adalah jika produk yang dibeli tersebut sesuai dengan keinginan. Memiliki sifat sesuai dengan kebutuhan dan serta dengan pengorbanan yang dikeluarkan oleh konsumen. Apabila kualitas

---

<sup>79</sup> Gatot, *Wawancara*, 13 November 2023

tersebut tidak dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen, maka mereka akan menganggapnya sebagai produk yang berkualitas jelek.

Kualitas produk merupakan segala sesuatu yang diinginkan dan dikehendaki pelanggan. Oleh karena itu produk yang dihasilkan harus terjangkau harganya dan kualitasnya bagus, sehingga pelanggan puas terhadap produk yang dibeli.<sup>80</sup>

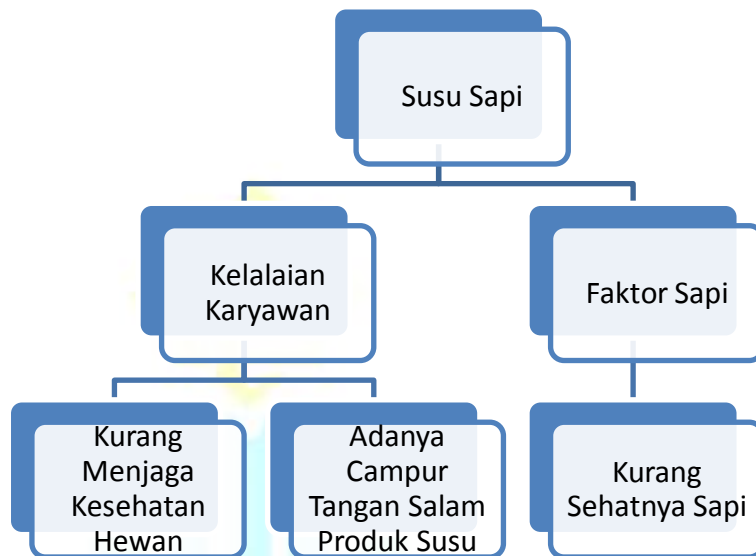
Dari hasil penelitian bahwasannya pada suatu produk susu harus melakukan pengendalian pada kualitas agar supaya dapat mengurangi terjadinya suatu produk susu yang cacat sehingga koperasi unit desa (KUD) tersebut dapat menghasilkan lebih banyak susu yang akan jual pada konsumen.

Berikut adalah analisa temuan lapangan dengan menggunakan metode FTA (*fault tree analysis*) pada penelitian Analisis Fator Kecacatan Pada Produk Susu Sapi Dengan Metode Fault Tree Analisis (FTA) sedangkan tujuan untuk mengetahui foaktor apa saja yang menyebabkan kecacatan pada produk susu sapi di Koperasi Unit Desa (KUD):

---

<sup>80</sup> Rudy Prihantoro, *Konsep Pengendalian Mutu*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012).

#### 4.1 Gambar Pohon Masalah



Sumber: Peneliti.

Dari hasil analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *fault tree analysis* (FTA) pada gambar 4.3 yaitu, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kecacatan produk susu sapi sehingga dapat menurunkan kualitas minat pembeli. Faktor-faktor tersebut yaitu:

##### 1. Faktor manusia

Manusia merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya kecacatan pada produk susu sapi. Hal ini terjadi karena akibat kelalaiannya sehingga terjadi penurunan kualitas susu sapi pada saat diuji komposisinya dan juga penurunan minat konsumen.

##### 2. Faktor hewan

Hewan atau sapi itu sendiri juga dapat mengakibatkan terjadinya kecacatan produk susunya pada saat dilakukan



pemerasan. Karena hewan sangat berperan penting dalam kualitas susu sapi agar tidak terjadi kecacatan. Jika sapi perah tidak sehat atau kotor maka akan berdampak pada susu yang akan dihasilkan saat melakukan pemerasan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor yang menyebabkan terjadinya kecacatan pada produk susu sapi sehingga akan mengakibatkan menurunnya hasil susu yang diproduksi, kecacatan tersebut disebabkan oleh kealpaan karyawan, kondisi sapi yang kurang sehat ketika akan diperah, terdapat campuran.
2. Pengendalian risiko yang dilakukan oleh KUD agar mengurangi kecacatan produk yaitu diantaranya menjaga kebersihan hewan, melakukan beberapa proses pengujian pada susu sapi setelah dilakukan pemerahan.

#### B. Saran

1. Pihak KUD sebaiknya sering melakukan evaluasi terhadap karyawan dan peternak agar dapat mengurangi kecacatan pada produk susu sapi. Dan juga untuk sapi perahnya agar selalu dijaga kebersihannya supaya bisa mengurangi terjadinya kecacatan pada susu yang akan diperah, sehingga dapat memproduksi lebih banyak lagi.
2. Untuk pihak KUD sebaiknya melakukan peningkatan penyuluhan terhadap peternak sapi perah untuk menjaga kualitas susu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemah. 2006. Departemen Agama RI, CV. Diponegoro: Bandung.
- Wicaksana, Teja, Lasmono Tri Sunaryanto. 2021. "Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Susu Sapi Dengan Metode Statistical Process Control (SC)", *Jurnal: Agritepa*, Vol 8, No 2.
- Bilal, Muhammad Abdulrahman. 2019. Analisis Waste Menggunakan Metode Faul Tree Analisis Pada Pembangunan Rumah Hewan. *Jurnal Itats Surabaya*.
- Firmansyah, Anang. 2019. *Pemasaran Produk Dan Merek (Planing & Strategy)*. Surabaya: Cv Qiara Media.
- Hakim, Lukman. 2012. Analisis Kecacatan Produk Dengan Menggunakan Pendekatan Dmaic. *Jurnal Pt.Unison Surabaya*.
- Halim, Aditya Perdana Kusuma Dkk. 2020. *Brand Managemen Esensi, Posisi & Strategi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Hendra, Frendi Prasetyo. 2021 "Analisis Pengendalian Kualitas Produk Cacat Gula Kristal Putih Menggunakan Metode *Statistical Quality Control (SQC) Dan Failure Mode And Effect Analysis(FAMEA)*". skripsi, universitas islam sultan agung semarang.
- Hj. D. Dharmawati. 2016. *Kewirausahaan*. Depok: Ptraja Grafindo.
- Sujono, Siti Sufaidah, Munawarah, Hikmatul Hasanah. 2023. "Pelatihan Desain Kemasan Dan Sosialisasi Penjualan Kripik Tempe Melalui Media Digital, *Jurnal: Pengabdian Masyarakat*, Vol 4 No 3 .
- Islachiyana, Rifda, Arif Zunaidi. 2023. "Strategi Pengendalian Biaya Produksi: Analisis Perlakuan Akuntansi Produk Cacat Di Usaha Kerajinan Tambang Bani Syafi'i", *Jurnal Proceedings Of Islamic Economics, Business, And Philanthrop. Vol 2, No 1*.
- Septika, Annisa Yannimar, Nelly Budiarti. 2023. "analisis pengendalian kualitas produksi susu UHT menggunakan metode *statistical quality control (SQC)* di PT. Greenfields Indonesia", *Jurnal:valtech*. Vol 6, No 2.
- Foster, S.T. 2004. *Managing Quality an integrative appoarch* New York: Pearson Education international.

- Kusumasari, Rais Yuliani, Widhy Wahyani, Denny Kuriniwati. 2020. Analisis Kecacatan Produk Air Minum Dalam Kemasan Telaga Tanjung Dengan Pendekatan *Six Sigma*. *Jurnal Program Studi Teknik Industri*.
- Larasati, Annisa. 2018. Upaya Pengurangan Produk Cacat Pada Proses Capping Aqua Botol 600 Mldengan Metode *Six Sigma*. *Skripsi Rekayasa Dan Industry Sistem, Universitas Brawijaya, Vol 6, No 10*.
- Moleong, Lexy J. 2017. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya.
- Muthiah, Aulia. 2018. Perlindungan Konsumen Terhadap Produk Cacat Dalam Perspektif Fiqih Jual Beli. Banjarmasin, *Jurnal Hukum dan Pemikiran*. Vol 18. No 2
- Nur, Ahmad Fauzan, M Yaaasiin Raya. 2021. Pengembaian Barang Cacat Setelah Transaksi Perspektif Hukum Positif Dan Hukum Islam makasar, *Jurnal Ilmiah Jurusan Hukum Ekonomi Syariah*. Vol 3 No 1.
- Pertiwi, Irnanda, Hermanto Mz. 2018. Penyebab Kecacatan Produk Roti Pia Dengan Menggunakan Metode *Fault Tree Analysis (FTA) Dan Failure Mode Effect Analysis (FMEA)*. *Jurnal Universitas Tridinanti Palembang, Vol 6, No 2*.
- Pramono, Ari, Irnada Pratiwi. 2021. Analisis Kecacatan Kemasan Bihun Dengan Metode *Six Sigma*. *Jurnal Universitas Rtidiananti Palembang, Vol 1, No, 2*.
- Setyaningrum, Nurul, Handoyo Djoko, Andi Wijayanto. 2013. “Pengaruh Kualitas Produk, Citra Merek Dan Promosi Penjualan Dalam Pengambilan Keputusan Pembelian Produk Mie Sedap”, *Jurnal: Social And Politik*.
- Prihantoro, Rudy. 2012. *Konsep Pengendalian Mutu*, (Bandung: Remaja Rosdakarya).
- Madaniyah, Sofiyatul, Nurul Setyaningrum, Retna Anggitaningsih. 2023. “Pengaruh *Service Quality* Dan Kualitas Produk Tabungan Haji Terhadap Loyalitas Nasabah PT. BPRS Bhakti Sumekar Kab. Sumenep”, *Jurnal: Economic Syariah Law And Business Studies*”.
- Anggitaningsih, Retna. 2023 Pengaruh Keramahan Karyawan, Pemahaman Tentang Produk, Dan Keragaman Item Produk terhadap Loyalitas Konsumen Melalui Kepuasan Konsumen Pada Alfamart Di Wilayah Kota Surabaya”, *Jurnal: Syaria Management, Vol 2 No 1*
- Isnaini, Mukarromatul, Retna Anggitaningsih, Nurul Setyaningrum. 2023. “Pengembangan SDM Dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan BMT-

UGT Nusantara Capem Balung Jember”. *Jurnal: Economic Sharia Law And Business Studies*.

- Puri, Meike Qullana. 2022. *Manfaat Susu Bagi Kehidupan*. Surabaya: Cv. Media Edukasicreative.
- Ramdhan, Muhammad Fernandi, Akhmad Wasiur. 2022. Analisis Kualitas Produk Minyak Goreng Kemasan *Stading Pouch* Menggunakan *Metode Fmea* Pada Pt. Kias. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Gresik, Vol 7, No 3*.
- Riyono, Gigih Erlik Budiraharja. 2016. Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Promosi Dan *Brand Image* Terhadap Keputusan Terhadap Pembelian Produk . *Jurnal*
- Salim Dan Syahrur. 2012. *Metodologi Penelittian Kualitatif*. Bandung: Cita Pustaka.
- Sanjaya, Wira, Susiana. 2017. Analisis Kecacatan Kemasan Produk Air Mineral Dalam Upaya Perbaikan Kualitas Produk Dengan Pendekatan *Dmaic Six Sigma*, *Jurnal Karismatika*, vol 1.
- Wulandari, Chofifah. 2022. “Analisis Produk Cacat Pada Proses Produksi Kayu Lapis PT SLJ Global Tbk Di Samarinda, *Jurnal: Administrasi Bisnis*, Vol 10, No 4
- Sugi, I Putu Arta Dkk. 2021. *Manajemen Risiko*. Bandung: Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung.
- Susilawati, Iin, Wendry S. Putranto, Lizah Khairani. 2021. “Pelatihan Berbagai Metode Pengolahan Susu Sapi Sebagai Upaya Mengawetkan, Meningkatkan Nilai Manfaat, Dan Nilai Ekonomi”. *Jurnal Media Kontak Tani Ternak, Vol 3, No 1*.
- Tim Penyusun. 2017. *Pedoman Karyatulis Ilmiah*. Jember: IAIN Jember.
- Hadiwiyoto S. 2009. *Teknik Uji Mutu Susu dan Hasil Olahannya*. Yogyakarta: Liberty.
- Waladow, Yuhana. 2019. Penelusuran Sumber Penyebab Kecacatan Produk Kemasan Fleksibe. *Jurnal Universitas 17 Agustus 1945, Vol 16, No 1*.
- Kotler, Philip Gary Armstrong. 2008. *Prnsipprinsip Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.
- <https://nu.or.id/opini/relevansi-konsep-iqzath-dalam-bisnis-online-IFOZB>
- Yuli, Siska Anita, Ketut Tanti Kustina, dkk..2023. *Manajemen Risiko*. Sumatra Barat: PT Global Eksekutif Teknologi.

Hasen & Mowen. 2001. Manajemen biaya. Jakarta: Selemba Empat.

Fu'ad, Muhammad Abdul Baqi. 2017. *Shahih Bukhari Muslim (Al-Lu'lu Wal Marjan)* jakarta: PT Elex Media Komputindo.

H. Mujiono, SPt. 2023. *Wawancara*. Tanggal 13 November.

Gatot. 2023. *Wawancara*. Tanggal 13 November.

Niko Satria, S.E. 2023. *Wawancara*. Tanggal 13 November.

Selvi Kusuma Wardani. 2024. *Wawancara*. Tanggal 5 Juni.

Andre Dwi Hermawan. 2024. *Wawancara*. Tanggal 5 Juni.

M. Rizaldi. 2024. *Wawancara*. Tanggal 5 Juni.



Rabu, 5 Juni 2024	Wawancara dengan Selvi Kusuma Wardani selaku konsumen di KUD Krucil.	
Rabu, 5 Juni 2024	Wawancara bersama Andre Dwi Hermawan selaku konsumen di KUD Krucil.	
Rabu, 5 Juni 2024	Wawancara bersama M. Rizaldi selaku konsumen di KUD Krucil.	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R



## LAMPIRAN

### MARTIK PENELITIAN

Rizki Novian Darini (E20172029)

JUDUL	PERMASALAHAN	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODOLOGI PENELITIAN
Analisis Pengendalian Risiko Pada Faktor Penyebab Kecacatan Produk Susu Sapi Dengan Metode <i>Fault Tree Analysis</i> Di Koperasi Unit Desa (Kud) Krucil, Kabupaten Probolinggo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa saja faktor penyebab kecacatan pada produk susu sapi?</li> <li>2. Bagaimana pengendalian kualitas produk susu sapi?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kecacatan produk</li> <li>2. Fault tree analisis</li> <li>3. Susu sapi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian produk cacat               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Faktor penyebab produk cacat</li> <li>b. Perlakuan produk cacat</li> <li>c. Kemasan</li> </ol> </li> <li>2. Susu               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengertian susu</li> <li>b. Kandungan dan komposisi susu</li> <li>c. Lemak susu</li> <li>d. Protein susu</li> <li>e. Susu sapi</li> </ol> </li> <li>3. Fault tree analisis</li> </ol>	Informan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sekretaris KUD Krucil,</li> <li>2. Devisi laboratorium KUD Krucil</li> <li>3. Devisi rumah susu KUD krucil</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode penelitian kualitatif, jenis penelitian deskriptif.</li> <li>2. Lokasi penelitian di Koprasi Unit Desa Krucil, Kecamatan Krucil, Kabupaten Probolinggo.</li> <li>3. Subjek penelitian : Teknik purposive</li> <li>4. Teknik pengumpulan data:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Observasi</li> <li>b. Wawancara</li> <li>c. Dokumentasi</li> </ol> </li> <li>5. Analisis Data Deskriptif</li> <li>6. Keabsahan Data: Triangulasi sumber</li> <li>7. Tahapan-tahapan penelitian:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tahapan pra lapangan</li> <li>b. Tahapan pelaksanaan</li> <li>c. Tahapan penyusunan laporan</li> </ol> </li> </ol>

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Riski Novian Darini

Nim : E20172029

Prodi Studi : Ekonomi Syariah

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan judul **"Analisis Pengendalian Risiko Pada Faktor Penyebab Kecacatan Produk Susu Sapi Dengan Metode Fault Tree Analysis Di Koperasi Unit Desa (KUD) Krucil, Kabupaten Probolinggo"** Adalah benar – benar hasil karya saya kecuali kutipan – kutipan yang yang dirujuk sumbernya. Apabila terdapat kesalahan di dalamnya, maka sepenuhnya akan menjadi tanggung jawab saya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana semestinya.

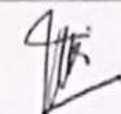
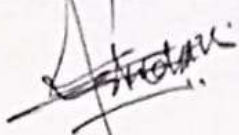



Jember, 13 Mei 2024



**Rizki Novian Darini**  
**NIM:E20172029**

## JURNAL PENELITIAN

Judul: Analisis Faktor Penyebab Kecacatan Produk Susu Sapi Dengan Metode Fault Tree Analisis Di Koperasi Unit Desa (Kud) Krucil, Kecamatan Krucil, Kabupaten Probolinggo

Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	TTD
Sabtu, 11 November 2023	Menyerahkan surat izin penelitian ke sekretaris KUD krucil	
Senin, 13 November 2023	Wawancara dengan bapak Gatot selaku devisa laboratorium	<del></del>
Senin, 13 November 2023	Wawancara dengan bapak Niko Satria SE selaku devisa ketua rumah susu KUD krucil	
Senin, 20 November 2023	Wawancara dengan bapak Niko Satria SE selaku devisa ketua Ruma susu KUD krucil	
Senin, 20 November 2023	Wawancara dengan bapak Gatot selaku devisa laboratorium	<del></del>
Senin, 20 November 2023	Wawancara dengan bapak H.Mujiono. SPT selaku sekretaris KUD Krucil	
Sabtu 6, Januari 2024	Meminta surat selesai peneltia	

Rabu, 5 Juni 2024	Wawancara dengan Selvi Kusuma Wardani selaku konsumen di KUD Krucil.	
Rabu, 5 Juni 2024	Wawancara bersama Andre Dwi Hermawan selaku konsumen di KUD Krucil.	
Rabu, 5 Juni 2024	Wawancara bersama M. Rizaldi selaku konsumen di KUD Krucil.	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R







KOPERASI UNIT DESA (KUD)  
" ARGOPURO "

KECAMATAN KRUCIL - KAB. PROBOLINGGO

Badan Hukum : No. 4612 / BH / II / 1980 Tanggal 23 September 1980  
Telp. (0335) 891038



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 122./KUD.ARG/I/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini Pengurus KUD Argopuro Krucil, Kecamatan Krucil Kabupaten probolinggo dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Rizki Noviandarini  
NIM : E20172029  
Semester : XII ( Dua Belas )  
Jurusan : Ekonomi Islam  
Prodi : Ekonomi Syariah  
Asal Universitas : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Telaah menyelesaikan Penelitian / Riset mengenai Analisis Faktor Penyebab Kecacatan Produk Susu dengan Metode Fault Tree Analisis di Koperasi Unit Desa ( KUD ) Argopuro Krucil dari tanggal 11 Nopember 2023 s/d 6 Januari 2024.

Demikian surat keterangan ini buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Krucil, 6 Januari 2024  
Pengurus KUD Argopuro Krucil  
Sekretaris



RIKMOJIONO.SPT

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER





## **PEDOMAN WAWANCARA**

1. Bagaimana sejarah berdirinya KUD Krucil?
2. Bagaimana struktur kepengurusan di KUD Krucil ?
3. Bagaimana profil KUD Krucil ?
4. Apa visi dan misi di KUD Krucil ?
5. Bagaimana letak geografis KUD Krucil ?
6. Faktor apa saja yang menjadi penyebab terjadinya kecacatan pada produk susu ?
7. Bagaimana sistem kerja yang ada di KUD Krucil ?
8. Apakah fasilitas di KUD Krucil sudah memadai dalam proses produksi?
9. Apa saja yang menjadi bahan baku dari pembuatan produk susu ?
10. Berapa jumlah minuman yang dapat di produksi dalam sehari ?
11. Berapa jumlah produk cacat yang dihasilkan KUD Krucil dalam sehari ?
12. Apa saja jenis kecacatan yang bisa terjadi ?
13. Apa rencana yang sebaiknya dilakukan untuk mengurangi produk cacat ?
14. Bagaimana proses pengendalian terjadinya kecacatan produk ?

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DOKUMENTASI



Wawancara dengan Kepala Divisi Rumah Susu



Wawancara dengan devisi laboratorium



Wawancara dengan Sekretaris KUD Krucil



Tempat Penjualan Susu



Kantor dan Tempat Produksi Susu





Proses Cek Laboratorium



Susu yang Siap di Pasarkan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BIODATA PENELITI



Nama : Rizki Novian Darini  
Nim : E20172029  
Tempat/Tanggal Lahir : Probolinggo, 23 Oktober 1998  
Agama : Islam  
Alamat E-mail : [rizkinoviandarini@gmail.com](mailto:rizkinoviandarini@gmail.com)

### Riwayat Pendidikan

1. SDN Liprak Kulon 2 (2004-2010)
2. MTs Walisongo 2 (2010-2013)
3. MA Walisongo (2014-2017)
4. UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember (2017-2024)