



**ANALISIS *FOOD SUPPLY CHAIN NETWORK*  
KAKAO DI UNIT PENGOLAHAN HASIL (UPH)  
KABUPATEN TRENGGALEK**

**SKRIPSI**

Oleh  
**Dessy Yasinta**  
**NIM 151510601040**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**



**ANALISIS *FOOD SUPPLY CHAIN NETWORK*  
KAKAO DI UNIT PENGOLAHAN HASIL (UPH)  
KABUPATEN TRENGGALEK**

**SKRIPSI**

diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan  
Program Sarjana pada Program Studi Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh  
**Dessy Yasinta**  
**NIM 151510601040**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**

## PERSEMBAHAN

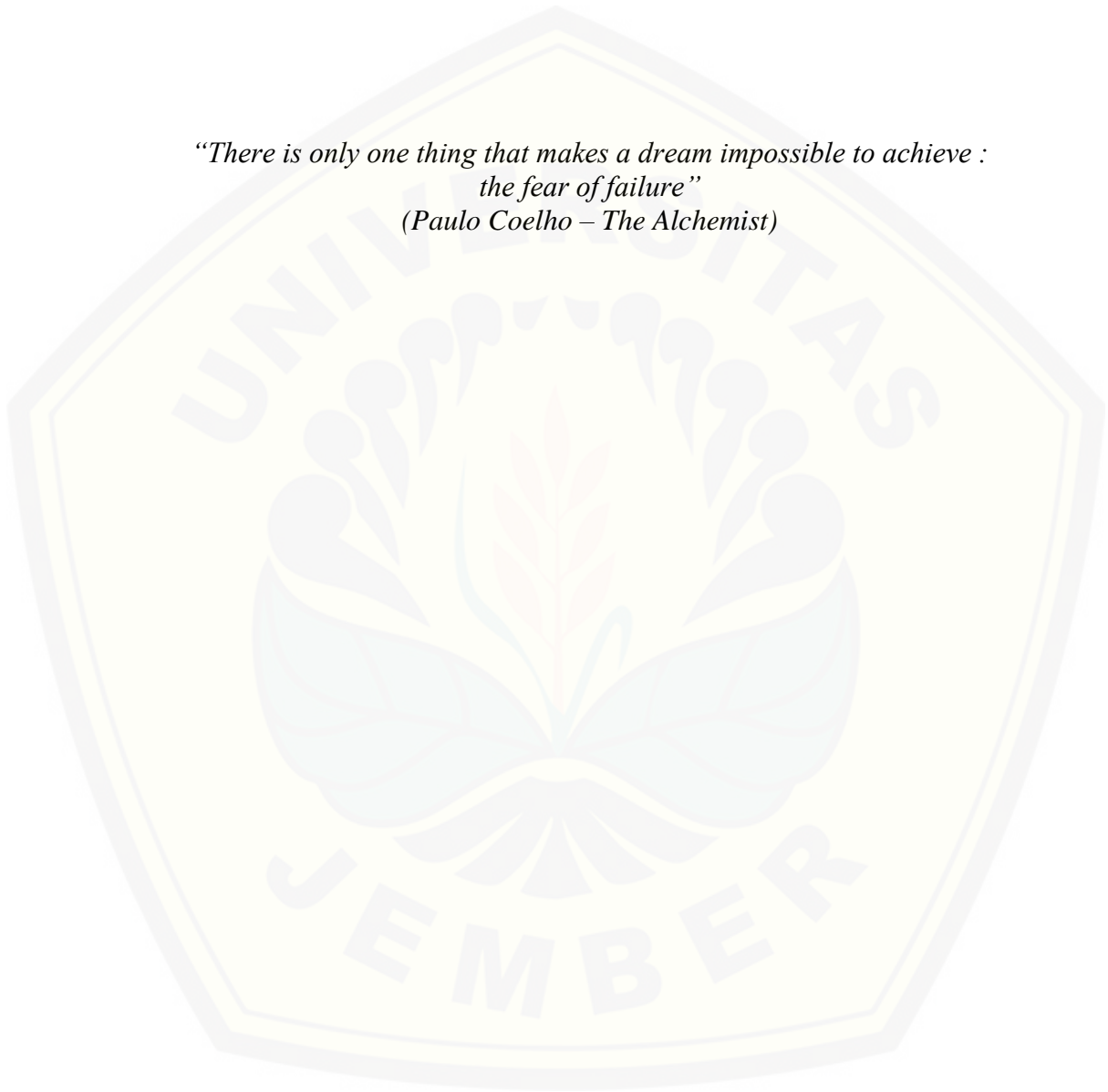
Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Moch. Yusuf dan Ibunda Yatmina, serta Kedua kakakku Eka Rina Andriyani dan Furi Faulina Wati, terima kasih atas kasih sayang, semangat, motivasi, dukungan dan doa yang diberikan kepada saya;
2. Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati, MS. selaku dosen pembimbing saya yang telah sabar dan banyak membantu dalam kesempurnaan skripsi mulai dari awal hingga akhir.
3. Petani kakao dan pihak Unit Pengolahan Hasil Kabupaten Trenggalek yang telah membantu dan memberikan semangat dalam proses penyusunan skripsi.
4. Bapak/Ibu Guru dari Taman Kanak-Kanak sampai dengan Perguruan Tinggi yang telah banyak memberikan ilmu, pengetahuan dan motivasi.
5. Teman-teman seperjuangan Program Studi Agribisnis 2015 Fakultas Pertanian Universitas Jember.
6. Almamater yang ku banggakan, Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

**MOTTO**

*“Ketika kau sedang mengalami kesusahan dan bertanya-tanya kemana Allah,  
cukup ingat bahwa seorang guru selalu diam saat ujian berjalan”*  
(Nouman Ali Khan)

*“There is only one thing that makes a dream impossible to achieve :  
the fear of failure”*  
(Paulo Coelho – *The Alchemist*)



---

<sup>1)</sup> Nouman Ali Khan. <https://www.abwaba.com/kata-mutiara-nouman-ali-khan.html>.  
(diakses pada tanggal 5 Juli 2019).

<sup>2)</sup> Paulo Coelho. 2006. *The Alchemist*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dessy Yasinta

NIM : 151510601040

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul **“Analisis *Food Supply Chain Network* Kakao di Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kabupaten Trenggalek”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 11 Juli 2019  
Yang Menyatakan,

**Dessy Yasinta**  
**NIM. 151510601040**

**SKRIPSI**

**ANALISIS *FOOD SUPPLY CHAIN NETWORK* KAKAO  
DI UNIT PENGOLAHAN HASIL (UPH)  
KABUPATEN TRENGGALEK**

Oleh

**Dessy Yasinta**

**NIM. 151510601040**

**Dosen Pembimbing Skripsi : Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati, MS.  
NIP. 196107151985032002**

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “*Analisis Food Supply Chain Network Kakao di Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kabupaten Trenggalek*” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, Tanggal : Kamis, 11 Juli 2019

Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

**Dosen Pembimbing Skripsi,**

**Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati, MS.**  
NIP. 196107151985032002

**Dosen Penguji I,**

**Dosen Penguji II,**

**Ebban Bagus Kuntadi, S.P., M.Sc.**  
NIP. 198002202006041002

**M. Rondhi, S.P., M.P., Ph. D.**  
NIP. 197707062008011012

**Mengesahkan,  
Dekan,**

**Ir. Sigit Soepariono, MS., Ph.D.**  
NIP. 196005061987021001

## RINGKASAN

**Analisis *Food Supply Chain Network* Kakao di Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kabupaten Trenggalek;** Dessy Yasinta, 151510601040; 2019; 160 halaman; Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Pengembangan kakao di Kabupaten Trenggalek masih prospektif ditinjau dari tingkat produksi dan peluang pasar. Namun, peluang tersebut masih belum diimbangi dengan kesadaran petani kakao dalam melakukan fermentasi. Permasalahan pada sektor hulu masih banyak petani menjual biji kakao secara non-fermentasi (asalan). Kendala yang dihadapi UPH yang membutuhkan bahan baku utama berupa biji kakao kering fermentasi untuk diolah menjadi produk olahan coklat sering mengalami kekurangan persediaan. Untuk stabilitas bahan baku, UPH selain membeli dari tengkulak juga melakukan binaan dengan kelompok tani didasarkan atas kesepakatan jenis biji kakao kering fermentasi, jaminan harga, kualitas, dan kontinuitas. Kegiatan yang dilakukan oleh petani, kelompok tani, tengkulak, UPH, dan lembaga lainnya terkait dengan aliran kakao yang terintegrasi dari hulu hingga hilir membentuk pola rantai pasok atau *supply chain*. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti akan meneliti tentang: 1) Kondisi rantai pasok kakao di UPH 2) Mekanisme rantai pasok kakao ditinjau dari aspek sasaran rantai pasok, struktur rantai pasok, manajemen rantai pasok, proses bisnis rantai pasok, sumberdaya rantai pasok dan kinerja rantai pasok kakao di UPH.

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive method* dengan pertimbangan Kabupaten Trenggalek memiliki struktur rantai pasok yang lengkap dan terintegrasi serta terdapat UPH sebagai *focal firm*. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif dan metode analitik. Metode penentuan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling* kemudian dilanjutkan dengan *Snowball Sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan data primer yaitu observasi dan wawancara, dan data sekunder yaitu studi dokumentasi Metode analisis data pada permasalahan pertama dan kedua menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan *Food Supply Chain Network*. Untuk kinerja rantai



pasok dianalisis dengan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dengan tiga atribut kinerja yaitu *reliability*, *flexibility*, dan *responsiveness*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Kondisi rantai pasok kakao di Unit Pengolahan Hasil Kabupaten Trenggalek melibatkan pelaku rantai pasok yang terintegrasi dari hulu hingga hilir dengan UPH sebagai *focal firm* memperoleh bahan baku biji kakao kering fermentasi melalui mata rantai di sektor hulu untuk diolah menjadi produk coklat yang dijual ke sektor hilir didasarkan atas kesepakatan yaitu jenis biji kakao kering fermentasi, harga jual, kualitas dan kontinuitas, (2) Aspek-aspek rantai pasok yang ditinjau dari sasaran rantai pasok, struktur rantai pasok, manajemen rantai pasok, proses bisnis rantai pasok, dan sumberdaya rantai pasok menunjukkan bahwa Pengelolaan manajemen rantai pasok di Unit Pengolahan Hasil Kabupaten Trenggalek yang melibatkan pelaku rantai pasok meliputi petani pemasok, kelompok tani, tengkulak, UPH, Rumah Coklat, Toko Oleh-oleh Arum Manis Malang, dan Bukalapak belum sepenuhnya dijalankan secara terpadu. Rantai pasok tersebut sebenarnya telah memiliki sasaran rantai yang jelas, anggota rantai yang terstruktur, bahkan terdapat jaminan identitas merk. Namun, dalam pelaksanaan rantai pasok terkait dengan kemitraan belum ada kesepakatan kontraktual yang tertulis sehingga kesepakatan yang terjalin hanya sebatas sistem saling kepercayaan. Selain itu, juga terkait dengan peran UPH bagi petani-petani kakao di Kabupaten Trenggalek masih kurang merata. Hal ini dikarenakan petani kakao yang menjadi binaan UPH masih sedikit dibandingkan dengan petani kakao yang belum dan tidak menjadi petani binaan UPH. Untuk aliran produk, aliran keuangan, dan aliran informasi sudah berjalan dengan baik.

Hasil pengukuran kinerja rantai pasok menunjukkan atribut kinerja *reliability* dengan tiga indikator yaitu kinerja pengiriman dengan nilai sebesar 100%, indikator pemenuhan pesanan dengan nilai sebesar 100%, dan indikator kesesuaian standar sebesar 91.11% berada di posisi *superior*. Atribut kinerja *flexibility* berada di posisi *advantage* dengan nilai sebesar 17.04 hari. Atribut *responsiveness* dengan dua indikator yaitu indikator *lead time* pemenuhan pesanan berada di posisi *superior* dengan nilai sebesar 1.54 hari dan indikator siklus pemenuhan pesanan berada di posisi *parity* dengan nilai sebesar 7.04 hari.

**Kata Kunci:** Kakao, rantai pasok, *food supply chain network*, SCOR.



## SUMMARY

**Food Supply Chain Network Analysis Of Cacao in Results Processing Unit (UPH) Trenggalek Regency.** Dessy Yasinta, 151510601040; 2019; 160 pages; Departement Of Agricultural Extension/ Agribussines Faculty Of Agriculture, University Of Jember.

Cocoa development in Trenggalek Regency is still prospective in terms of production levels and market opportunities. However, this opportunity is still not balanced with the awareness of cocoa farmers in conducting fermentation. The problem in the upstream sector is that there are still many who sell their cocoa beans in a non-fermented way. The obstacle faced by the UPH which requires the main raw material in the form of fermented dry cocoa beans to be processed into processed chocolate products often experiences a shortage of supplies. For the stability of raw materials, UPH in addition to buying from middleman also conducted assistance with farming groups based on agreement on the type of fermented dry cocoa beans, guaranteed price, quality and continuity. Activities carried out by farmers, farming groups, middleman, UPH, and other institutions related to the flow of cocoa from upstream to downstream form an integrated supply chain or supply chain pattern. Based on this, the researchers will examine: 1) Cocoa supply chain conditions at UPH 2) cocoa supply chain mechanisms in terms of supply chain target aspects, supply chain structure, supply chain management, supply chain business processes, supply chain resources, and cocoa supply chain performance in UPH.

Determination of research location was carried out by purposive method with the consideration that Trenggalek Regency has a complete and integrated supply chain structure and there is an UPH as a focal firm. The research method used is descriptive method and analytical method. The method of determining the sample used was purposive sampling then continued with snowball sampling. Methods of data collection using primary data, namely observation and interviews, and secondary data, namely documentation studies methods of data analysis on the

first and second problems using descriptive analysis with the Food Supply Chain Network approach. For supply chain performance analysis by the Supply Chain Operations Reference (SCOR) method with three (3) performance, namely reliability, flexibility, and responsiveness.

The results showed that: (1) Cocoa supply chain conditions in the Processing Unit of Trenggalek Regency involved integrated supply chain actors from upstream to downstream with UPH as a focal firm obtaining raw materials of fermented dry cocoa beans through links in the upstream sector to be processed into products chocolate sold to the downstream sector is based on agreements, namely the type of fermented dry cocoa beans, selling prices, quality and continuity, (2) Supply chain aspects in terms of supply chain objectives, supply chain structure, supply chain management, supply chain business processes and supply chain resources show that the management of supply chain management in the Trenggalek District Processing Unit involving supply chain actors includes suppliers, farming groups, middleman, UPH, Rumah Coklat, Arum Manis Malang Gift Shop, and Bukalapak not yet fully implemented. The supply chain actually has clear chain targets, members of a structured chain, and even a brand identity guarantee. However, in the implementation of the supply chain related to the partnership there is no written contractual agreement so that the agreement that exists is only limited to a system of mutual trust. Besides that, it is also related to the role of UPH for cocoa farmers in Trenggalek District, which is still uneven. This is because cocoa farmers who are guided by UPH are still little compared to cocoa farmers who have not and have not become farmers under the guidance of UPH. For product flow, financial flow, and the flow of information has gone well.

The results of supply chain performance measurements show reliability performance attributes with three (3) indicators, namely delivery performance with a value of 100 percent, an indicator of order fulfillment with a value of 100 percent, and a standard compliance indicator of 91.11 percent in a superior position. The flexibility performance attribute is in an advantage position with a value of 17.04 days. The responsiveness attribute with two indicators, namely the order fulfillment

leadtime indicator is in a superior position with a value of 1.54 days and the order fulfillment cycle indicators is in parity position with a value of 7.04 days.

**Keywords :** *Cacao, Supply Chain, Food Supply Chain Network, SCOR.*



## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Food Supply Chain Network Kakao di Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kabupaten Trenggalek**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Sigit Soeparjono, MS., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember yang telah memberikan bantuan perijinan dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
2. M. Rondhi, SP., MP., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Agribisnis yang telah banyak memberikan bantuan sarana dan prasarana dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
3. Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati, MS. selaku dosen pembimbing, Ebban Bagus Kuntadi, S.P., M.Sc. selaku dosen penguji 1 dan M. Rondhi, S.P., M.P., Ph.D., selaku dosen penguji 2 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengalaman dan nasihat sehingga dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.
4. M. Rondhi, S.P., M.P., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, nasehat dan motivasi selama masa studi.
5. Orang tua ku tercinta dan tersayang Ayah Moch. Yusuf, Ibu Yatminah, kedua kakak saya Eka Rina Andriyani dan Furi Faulina Wati dan keluarga besar Bapak Mukani atas seluruh kasih sayang, kesabaran, motivasi, tenaga, doa dan materi yang selalu diberikan dengan ikhlas dalam setiap usaha saya.
6. M. Agus Kurniawan, Berilisda Jepatrika Dirga Buana, Sakinah Rahmaniyah, Suci Virgianti Diani, Andriawan Fatrhorrozi, Luthfiyana, Dina Roffida, Nur Asfia Aina Haque, Gatot Ariya Dewata, Firnanda Pulung Wibowo, Pravitasari

Anjar Pratiwi, Dian Permatasari, Adinda Tissa R. P., Widia Enggar Saputri sebagai keluarga besar Laboratorium Komputasi dan Sistem Informasi Agribisnis dan Laboratorium Ekonomi Pertanian yang selalu memberikan dukungan, kekompakan dalam berbagi ilmu, pengalaman, kebersamaan dan semangat untuk bekerjasama guna bermanfaat bagi orang lain.

7. Teman-teman penerima beasiswa Bank Indonesia : Generasi Baru Indonesia (GenBI), atas segala pengalaman dan kesempatannya untuk bekerja serta belajar dalam berorganisasi.
8. Unit Kegiatan Mahasiswa Paduan Suara *Chorus Rusticarum*; Radio Sosial Ekonomi Pertanian (Radis FM); serta teman-teman di Program Studi Agribisnis angkatan 2015 atas semua bantuan dan kebersamaan selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian.
9. Pihak Unit Pengolahan Hasil (UPH); Rumah Coklat; Petani kakao sebagai responden penelitian saya dan membantu selama pencarian data penelitian hingga penyusunan skripsi ini selesai.
10. Bu Muntyah, Mbah Musodjo, Pak Suparman, dan Pak Priyo yang telah menganggap saya seperti keluarga dan banyak membantu selama pencarian data penelitian hingga penyusunan skripsi ini selesai.
11. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga karya ilmiah tertulis ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBING .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>x</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....</b>	<b>9</b>
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	9
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Landasan Teori .....</b>	<b>18</b>
2.2.1 Klasifikasi Kakao .....	18
2.2.2 Karakteristik Kakao.....	19
2.2.3 Usahatani Kakao.....	21
2.2.4 Pasca Panen dan Pengolahan Kakao .....	22
2.2.5 Agroindustri.....	25
2.2.6 Teori Rantai Pasok.....	26
2.2.7 <i>Supply Chain Management</i> .....	28
2.2.8 <i>Food Supply Chain Management (FSCN)</i> .....	30



2.3 Kerangka Pemikiran .....	35
2.4 Hipotesis.....	40
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian.....	41
3.2 Metode Penelitian.....	41
3.3 Metode Pengambilan Contoh.....	42
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	43
3.5 Metode Analisis Data.....	44
3.6 Definisi Operasional.....	49
<b>BAB 4. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>51</b>
4.1 Gambaran Umum UPH.....	52
4.1.1 Sejarah dan Perkembangan UPH.....	52
4.1.2 Visi dan Misi UPH .....	53
4.1.3 Ketenagakerjaan di UPH .....	54
4.2 Struktur Organisasi UPH.....	54
4.3 Deskripsi Kegiatan Operasional UPH .....	57
4.3.1 Persiapan Bahan Baku .....	57
4.3.2 Proses Produksi.....	58
4.3.3 Jenis Produk.....	61
<b>BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>63</b>
5.1. Kondisi Rantai Pasok Kakao di Kabupaten Trenggalek .....	63
5.2 Mekanisme Rantai Pasok dalam Model <i>Food Supply Chain</i> <i>Network (FSCN)</i> .....	65
<b>BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>106</b>
6.1 Kesimpulan.....	106
6.2 Saran .....	108
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>111</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>115</b>

**DAFTAR TABEL**

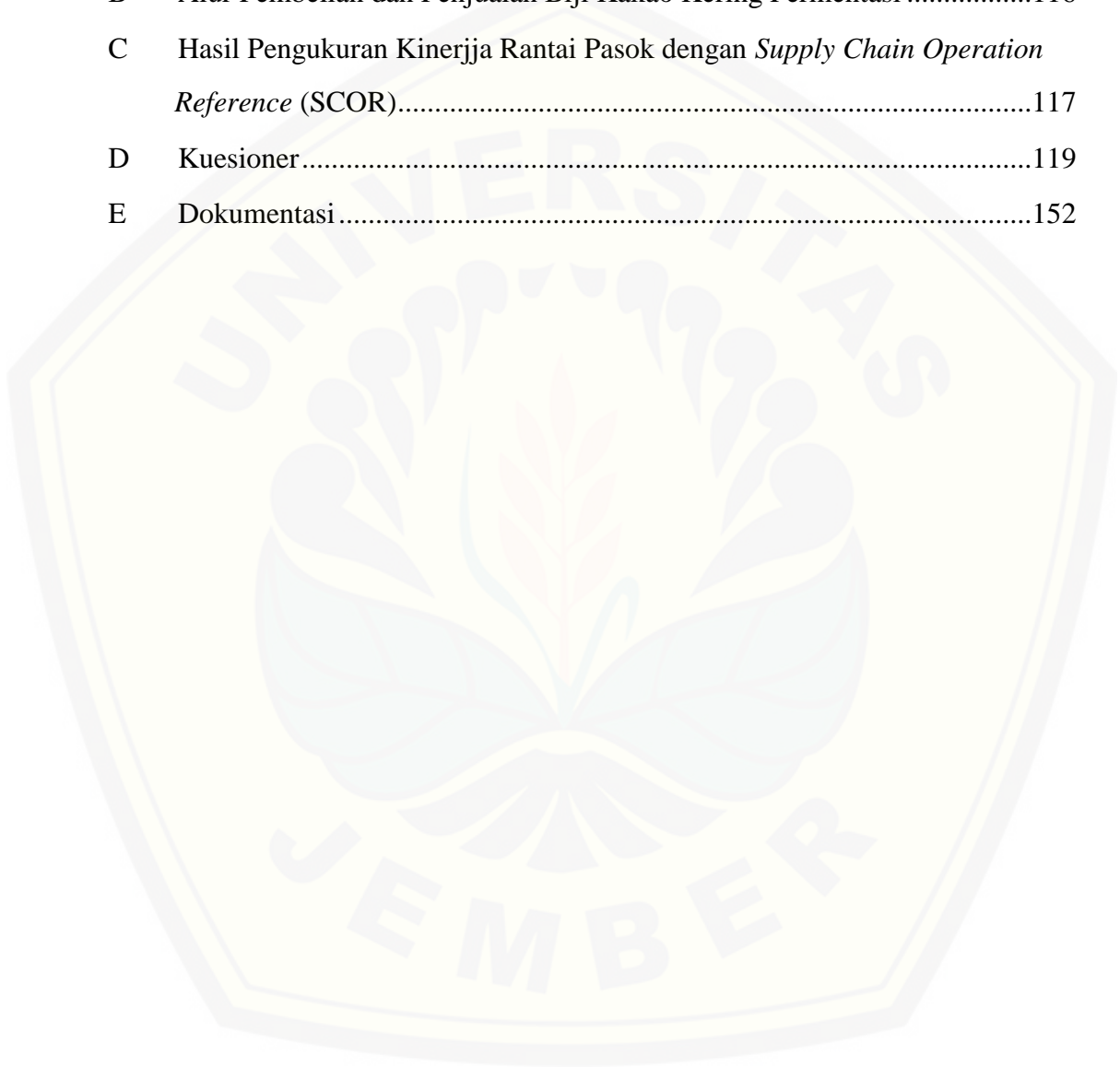
	Halaman
1.1 Produksi Kakao Menurut Provinsi di Pulau Jawa Tahun 2012-2017 (Ribu Ton) .....	2
1.2 Luas Areal, Produksi dan Produktivitas Kakao menurut Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2016 (Ton).....	3
3.2 Kriteria Pencapaian Kinerja Rantai Pasok .....	35
4.1 Persyaratan Khusus Biji Kakao Menurut SNI 01-2323-2008.....	51
5.1 Sasaran Rantai Pasok Dari Setiap Pelaku Rantai Pasok di UPH ..	66
5.2 Persyaratan Khusus Biji Kakao Menurut SNI 01-2323-2008.....	78
5.3 Manajemen Rantai Pasok Kakao di UPH .....	81
5.4 Sumberdaya Rantai Pasok Kakao di UPH .....	87
5.5 Hasil Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Kakao di UPH .....	103

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Struktur Rantai Pasok .....	29
2.2 Kerangka Pengembangan Rantai Pasok .....	31
2.3 Skema Kerangka Pemikiran .....	37
4.1 Struktur Organisasi Unit Pengolahan Hasil Kabupaten Trenggalek .....	49
4.2 Penyimpan Biji Kakao Yang Siap Diproses .....	52
4.3 Proses Penyangraian Biji Kakao.....	52
4.4 Mesin Sealer Untuk Pemisahan <i>Nib</i> dengan Kulit .....	53
4.5 Mesin Refiner Untuk Proses Pemastaan.....	53
4.6 Mesin Pengempa Untuk Proses Pengempaan.....	54
4.7 Mesin Pembuat Permen .....	54
4.8 Mesin Pengaduk 3 in 1 .....	54
4.9 Skema Proses Pembuatan Bubuk Cokelat dan Permen Cokelat.....	55
4.10 Permen Cokelat Kotak.....	56
4.11 3 in 1 Kemasan Kardus.....	56
5.1 Diagram Alir dan Bentuk Produk dalam Rantai Pasok Kakao di UPH .....	58
5.2 Skema Rantai Pasok Dari Sudut Pandang Pengolah ( <i>Processor</i> ) Dalam Food Supply Chain Network .....	60
5.3 Struktur Jaringan Rantai Pasok Kakao di UPH .....	67
5.4 Aliran Pengolahan Biji Kakao di UPH.....	71
5.5 Skema Manajemen Rantai Pasok.....	74
5.6 Siklus Proses Rantai Pasok Kakao di UPH .....	93
5.7 Struktur Rantai Pasok Kakao UPH.....	94
5.8 Model A Pada Struktur Rantai Pasok Kakao UPH.....	96
5.9 Model B Pada Struktur Rantai Pasok Kakao UPH.....	97

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
A Identitas Responden.....	115
B Alur Pembelian dan Penjualan Biji Kakao Kering Fermentasi .....	116
C Hasil Pengukuran Kinerja Rantai Pasok dengan <i>Supply Chain Operation Reference (SCOR)</i> .....	117
D Kuesioner.....	119
E Dokumentasi.....	152



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang peranannya cukup penting bagi perekonomian nasional, khususnya sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan dan devisa negara. Kakao sebagai komoditas strategis perkebunan pada tahun 2013 juga berperan dalam mendorong pengembangan wilayah dan pengembangan agroindustri. Produksi dari tanaman kakao mampu memberikan sumbangan devisa terbesar ke tiga sub di sektor perkebunan setelah karet dan kelapa sawit dengan nilai sebesar US \$ 701 juta. Peningkatan luas areal kakao yang dilakukan ternyata berdampak pada penurunan produksi kakao yang terjadi pada tahun 2013 hingga 2014 dengan nilai produksi sebesar 720.862 dan 709.331 ton biji kering, sementara luas area kakao meningkat sebesar 1,06% dari tahun 2013-2014. Adanya penurunan produksi yang terjadi pada komoditas kakao dikarenakan kondisi tanaman kakao yang tua, rusak, tidak produktif, dan terkena serangan hama penyakit yang intensitas kerusakannya cukup tinggi sehingga perlu dilakukan peremajaan, rehabilitasi serta intensifikasi (Kementerian Pertanian, 2016).

Kementerian Pertanian melalui Direktorat Jenderal Perkebunan pada tahun 2009 – 2013, mencanangkan Program Gerakan Nasional Peningkatan Produksi dan Mutu Kakao (Gernas Kakao). Program Gernas Kakao dilakukan melalui 3 metode yaitu peremajaan, rehabilitasi dan intensifikasi. Program Gernas Kakao dilakukan karena mengacu pada hasil identifikasi di lapangan tahun 2008 bahwa (1) kurang lebih sebanyak 70.000 ha dengan kondisi tanaman tua, rusak, tidak produktif, dan terkena serangan hama dan penyakit dengan tingkat serangan berat sehingga perlu dilakukan peremajaan dengan benih yang berasal dari klon unggul hasil perbanyakan menggunakan teknologi *Somatic Embryogenesis*, (2) sebanyak 235.000 ha kebun kakao dengan tanaman yang kurang produktif dan terkena serangan hama penyakit dengan tingkat serangan sedang sehingga perlu dilakukan rehabilitasi meliputi sambung samping menggunakan entres klon unggul, dan (3) sebanyak 145.000 ha kebun kakao dengan tanaman tidak terawat dan kurang

pemeliharaan seperti penyiangan, pemangkasan, sanitasi kebun, pemupukan dan pengendalian organisme pengganggu tanaman sehingga perlu dilakukan intensifikasi. Hasil dari program tersebut tampak dari peningkatan luas areal kakao Indonesia tahun 2009 sebesar 11,36%, dimana peningkatan luas areal terjadi pada Perkebunan Rakyat sebesar 12,44% (Ditjenbun, 2015).

Menurut status pengusahaannya, perkebunan kakao dibagi menjadi tiga yaitu perkebunan rakyat (PR), perkebunan swasta (PS), dan perkebunan besar negara (PBN). Pada tahun 2015, sebagian besar perkebunan kakao diusahakan oleh perkebunan rakyat yaitu sebesar 1,67 juta hektar (97,55 %), sementara perkebunan swasta mengusahakan 26,77 ribu hektar (1,57 %) dan sisanya yaitu 0,89% diusahakan oleh perkebunan besar negara dengan luas hanya 15,17 ribu hektar. Pada tahun 2016 perkebunan kakao yang diusahakan oleh perkebunan rakyat diperkirakan sebesar 1,66 juta hektar (96,28 %), sementara perkebunan besar negara mengusahakan 32,3 ribu hektar (1,87 %) dan perkebunan besar swasta hanya mengusahakan 31,87 ribu hektar (1,85 %) (Badan Pusat Statistik, 2016).

Luas perkebunan kakao rakyat disumbangkan dari Pulau Jawa karena beberapa provinsi di Pulau Jawa merupakan sentra penghasil kakao. Produksi kakao di Pulau Jawa selama enam tahun terakhir dari tahun 2012 – 2017 disajikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Produksi Kakao Menurut Provinsi di Pulau Jawa Tahun 2012-2017 (Ribu Ton)

Provinsi	Tahun					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Jawa Barat	2.62	2.43	2.5	2.4	2.3	2.4
Jawa Tengah	2.37	2.01	1.9	1.8	1.6	1.7
DI Yogyakarta	1.05	0.85	1	1.1	1.2	1.1
<b>Jawa Timur</b>	<b>28.58</b>	<b>30.36</b>	<b>24.9</b>	<b>24.8</b>	<b>27.7</b>	<b>27.4</b>
Banten	2.91	2.59	2.4	2.2	2.4	2.6
<b>Total</b>	<b>37.53</b>	<b>38.24</b>	<b>32.7</b>	<b>32.3</b>	<b>35.2</b>	<b>35.2</b>

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2018

Berdasarkan Tabel 1.1, produksi kakao tertinggi di Pulau Jawa selama enam tahun berturut-turut terdapat di Provinsi Jawa Timur. Produksi kakao di Jawa Timur pada tahun 2012 – 2013 mengalami peningkatan sebesar 1.78 (ribu ton) sedangkan pada tahun-tahun berikutnya yaitu tahun 2014-2016 cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya. Penurunan produksi kakao tersebut diakibatkan karena

adanya serangan hama penyakit yang cukup tinggi intensitas kerusakannya, dan juga kondisi tanaman kakao yang sudah tua, rusak, dan tidak produktif. Penurunan produksi kakao di Jawa Timur tersebut tetap menjadikan provinsi Jawa Timur sebagai produksi kakao tertinggi dibandingkan dengan kelima provinsi lain yang ada di Pulau Jawa.

Provinsi Jawa Timur merupakan satu-satunya provinsi di Pulau Jawa dengan produksi kakao tertinggi. Produksi yang tinggi disumbangkan dari beberapa kabupaten di Jawa Timur yang banyak membudidayakan kakao. Beberapa kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang menyumbangkan produksi kakao terbesar disajikan pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Luas Areal, Produksi dan Produktivitas Kakao menurut Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2016 (Ton)

No.	Kabupaten/Kota	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha) **
1.	Pacitan	6007	1998	0.33
2.	<b>Trenggalek</b>	<b>4335</b>	<b>2590</b>	<b>0.60</b>
3.	Tulungagung	1829	1005	0.55
4.	Blitar	5090	2730	0.54
5.	Kediri	4270	2901	0.68
6.	Malang	3631	1685	0.46
7.	Lumajang	2778	1738	0.63
8.	Jember	4029	2921	0.72
9.	Banyuwangi	9538	7529	0.79
10.	Madiun	5761	2895	0.50

Sumber : Badan Pusat Statistik dan Dinas Perkebunan Jawa Timur, 2017.

Keterangan : \*\*) Data Diolah Peneliti

Berdasarkan Tabel 1.2, terdapat lima (5) kabupaten di Jawa Timur yang menjadi sentra budidaya kakao terbesar dengan produktivitas yang tinggi. Urutan kelima kabupaten tersebut adalah Banyuwangi, Jember, Kediri, Lumajang, dan Trenggalek. Salah satu kabupaten yang memiliki luas areal kakao yang luas adalah Kabupaten Trenggalek dimana luas areal kakao sebesar 4.335 ha berbanding lurus dengan produksi kakaonya sebesar 2.590 ton, dengan produktivitas per ha sebesar 0.60 ton/ha. Angka produktivitas tersebut dapat dikatakan lebih kecil jika dibandingkan dengan keempat kabupaten lainnya yang menjadi sentra budidaya kakao di Jawa Timur namun, angka tersebut menunjukkan di Kabupaten Trenggalek pada tahun 2016 sedang dalam masa pengkajian dalam bentuk

pengembangan dan identifikasi potensi dan permasalahan terkait budidaya kakao. Kabupaten Trenggalek sebagai pemilik lahan terluas kelima di Jawa Timur, menjadi konsentrasi dari peneliti dengan harapan pengembangan kegiatan pada perkebunan kakao dapat ditingkatkan lagi, sehingga akan membantu terlaksananya pembangunan ekonomi melalui subsektor perkebunan di Kabupaten Trenggalek.

Menurut data hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) yang dipublikasikan oleh Kementerian Pertanian (2016), konsumsi kakao Indonesia dibedakan atas konsumsi cokelat bubuk dan cokelat instan. Pada periode tahun 2002-2015, perkembangan konsumsi cokelat instan lebih besar dibandingkan konsumsi cokelat bubuk. Konsumsi cokelat instan di Indonesia selama periode tersebut meningkat sebesar 22,16% per tahun, sedangkan konsumsi cokelat bubuk meningkat 53,77% per tahun. Lonjakan konsumsi yang sangat signifikan terjadi pada tahun 2012, dimana konsumsi cokelat bubuk mencapai 83,6 gram/kapita melebihi dari konsumsi cokelat instan. Hal tersebut dikarenakan mulai banyak berdiri unit usaha atau agroindustri olahan cokelat sehingga konsumsi cokelat bubuk sebagai bahan baku lebih tinggi jika dibandingkan dengan cokelat instan.

Konsumsi terhadap hasil olahan kakao yang tinggi membuktikan jika dari segi kualitas, kakao Indonesia tidak kalah dengan kualitas kakao dunia. Peluang pasar kakao Indonesia cukup terbuka baik ekspor maupun kebutuhan industri dalam negeri. Potensi untuk menggunakan industri kakao sebagai salah satu pendorong pertumbuhan dan pendapatan cukup terbuka. Di sisi lain, saat ini perlu dukungan ketersediaan bahan baku biji kakao yang berkualitas secara berkesinambungan guna mendukung keberlanjutan industri dalam negeri. Beberapa kendala masih dijumpai mulai sektor hulu hingga hilir sehingga perlu tindakan penanganan secara terintegrasi antar berbagai pihak untuk menghasilkan biji kakao yang berkualitas. Salah satu kendala yang dihadapi di sektor hulu yaitu banyak tanaman kakao yang sudah tua dan salah satu kendala yang dijumpai pada sektor hilir yaitu masih banyaknya petani kakao yang menjual biji kakao dalam bentuk biji kakao kering non-fermentasi atau dijual asalan. Hal tersebut dikarenakan petani tidak memiliki alat yang digunakan untuk fermentasi dan juga kecenderungan petani menjual biji



kakao asalan atau non-fermentasi agar memperoleh penjualan hasil panen secepat mungkin (Zulfiandri dan Marimin, 2012).

Permasalahan yang terjadi pada sektor hulu di Kabupaten Trenggalek pada umumnya adalah petani menjual biji kakao dengan dua cara yaitu biji kakao kering non-fermentasi dan biji kakao kering fermentasi. Petani yang menjual biji kakao non-fermentasi memasok untuk pedagang besar dengan tujuan pasar ekspor dan untuk petani yang menjual biji kakao kering fermentasi biasanya memasok untuk unit usaha. Kendala yang dihadapi adalah unit usaha membutuhkan bahan baku utama yaitu biji kakao kering fermentasi sering mengalami kekurangan bahan baku. Kekurangan bahan baku tersebut karena masih banyak petani yang menjual biji kakao dalam bentuk biji kakao kering non-fermentasi. Satu-satunya unit usaha yang membutuhkan bahan baku biji kakao kering fermentasi adalah UPH.

Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kabupaten Trenggalek merupakan unit usaha yang menampung biji kakao kering fermentasi dari kelompok tani dan tengkulak serta bergerak di bidang pengolahan biji kakao kering fermentasi. Unit usaha ini mengolah biji kakao yang sudah difermentasi menjadi beberapa produk olahan coklat seperti permen coklat, bubuk coklat murni, dan bubuk coklat 3 in 1. UPH memiliki unit pemasaran dimana hasil olahan seperti permen coklat, bubuk coklat murni, dan bubuk coklat 3 in 1 dijual ke Rumah Coklat, Toko Oleh-oleh Arum Manis Malang, dan Bukalapak. Pasokan biji kakao kering fermentasi yang diterima oleh UPH tidak menentu setiap harinya dikarenakan panen puncak tanaman kakao hanya terjadi dua kali dalam setahun serta sebagian besar petani kakao di Trenggalek tidak menjual dalam bentuk biji kakao kering fermentasi melainkan dalam bentuk biji kakao kering non-fermentasi.

Untuk stabilitas dan kontinuitas bahan baku, UPH melakukan binaan dengan kelompok tani kakao dengan tujuan ketika panen petani menjual biji kakao kering fermentasi sebagai bahan baku utama untuk UPH. Kelompok tani binaan UPH mendapatkan pendampingan terkait dengan budidaya, pemberian sarana produksi (saprodi) seperti bibit dan gunting pangkas. UPH juga memberikan bantuan berupa kotak fermentasi kepada kelompok tani binaan dengan tujuan agar petani dapat melakukan fermentasi sehingga biji kakao hasil fermentasi dapat dijual

ke UPH dengan kualitas biji kakao kering fermentasi yang seragam serta petani mendapatkan kepastian harga.

Kelompok tani yang mendapat binaan dari UPH menyetorkan biji kakao kering yang sudah difermentasi dengan standar yang telah ditentukan oleh UPH. Standar tersebut bertujuan agar biji kakao kering fermentasi yang akan diolah memiliki kualitas yang seragam. Standar yang ditentukan oleh UPH berpedoman pada persyaratan SNI biji kakao (SNI 01-2323-2008) yaitu persyaratan khusus dan persyaratan umum. Persyaratan umum meliputi kadar air atau kekeringan 7,5%, tidak *smoke (sangit)* atau *Hammy* dan atau berbau asing, tidak ada biji atau pecahan kulit dan benda-benda asing yang terbawa, tidak ada serangga hidup. Persyaratan khusus biji kakao kering fermentasi dibagi menurut jenis tanaman, jenis mutu, dan ukuran berat biji per 100gram (Hatmi dan Rustijarno, 2012).

UPH juga mengklasifikasikan biji kakao kering fermentasi menjadi 5 kriteria (*grade*) berdasarkan ukuran biji kakao kering fermentasi per 100 gram nya yaitu (1) *grade* AA, biji kakao kering fermentasi maksimal 85 biji/100gram, (2) *grade* A, biji kakao kering fermentasi maksimal 100 biji/100gram, (3) *grade* B, biji kakao kering fermentasi maksimal 110 biji/100gram, (4) *grade*, biji kakao kering fermentasi maksimal 120 biji/100gram, dan (5) *grade*, biji kakao kering fermentasi maksimal lebih dari 120 biji/100gram (Prawoto *et al.*, 2008). *Grade* yang diinginkan oleh UPH adalah *grade* AA dan memenuhi standar SNI akan dibeli dengan harga tertinggi yaitu Rp 35.000/kg. Namun, apabila biji kakao kering fermentasi yang disetorkan ke UPH, tidak memenuhi satu atau beberapa kriteria serta disesuaikan juga dengan *grade*, maka UPH akan melakukan penurunan harga sesuai dengan kesepakatan antara pemasok dengan pihak UPH sampai pada harga terendah yaitu Rp 30.000/kg.

Selain dari kelompok tani binaan, UPH juga menerima pasokan biji kakao kering fermentasi dari tengkulak. Hal tersebut dilakukan untuk memenuhi persediaan biji kakao kering fermentasi dimana persediaan biji kakao kering fermentasi yang tidak pasti ditambah dengan permintaan olahan makanan maupun minuman coklat semakin meningkat. Menurut Aryanthi (2011), ketidakpastian merupakan sumber utama kesulitan pengelolaan suatu rantai pasok. Ketidakpastian

dalam rantai pasok berdasarkan sumbernya dibagi menjadi tiga klasifikasi utama yaitu ketidakpastian permintaan, ketidakpastian internal, dan ketidakpastian yang berasal dari pemasok. Dalam hal ini, ketidakpastian yang dihadapi oleh UPH di Kabupaten Trenggalek dari sisi ketidakpastian yang berasal dari pemasok. Ketidakpastian berasal dari pemasok terkait dengan ketidakpastian ketersediaan kuantitas biji kakao kering fermentasi. Ketidakpastian ketersediaan kuantitas kakao disebabkan beberapa faktor antara lain: (1) banyak tanaman kakao yang sudah tua sehingga dilakukan peremajaan (2) waktu panen puncak kakao yang hanya dua kali dalam setahun (3) Kebiasaan petani yang menjual kakao dalam bentuk non-fermentasi (asalan) agar segera terjual dan karena masalah ekonomi yaitu akibat desakan kebutuhan rumah tangga yang menuntut untuk melakukan penjualan hasil panen secepat mungkin (Dilana, 2013). Selain itu, alasan lainnya karena proses fermentasi yang membutuhkan waktu 5-7 hari dari biji kakao basah kemudian difermentasi dan dijemur hingga kering tersebut yang menghambat pasokan biji kakao kering fermentasi.

Kegiatan yang dilakukan oleh pemasok, UPH, dan lembaga lainnya terkait dengan aliran kakao dari hulu hingga hilir membentuk pola rantai pasok atau *supply chain*. Kegiatan rantai pasok ini tidak lepas dari keberadaan pelaku rantai pasok yang terlibat didalamnya. Kegiatan yang dilakukan dapat berupa penyaluran kakao, pengolahan kakao menjadi biji kakao kering fermentasi dan olahan coklat maupun pengaturan-pengaturan lainnya baik itu terkait harga maupun informasi. Kegiatan tersebut dilakukan dengan tujuan agar keuntungan dapat diperoleh setiap pelaku rantai pasok dan untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Diperlukan integrasi antara sasaran rantai pasok yang dituju, struktur rantai yang terbentuk, proses bisnis, manajemen rantai pasok, dan sumberdaya rantai pasok agar dapat berjalan dengan sesuai. Integrasi tersebut biasa disebut dengan kinerja rantai pasok dimana kinerja rantai pasok selanjutnya diukur untuk mengetahui performa pelaku rantai pasok yang terlibat sebagai *focal firm* nya.

Penelitian tentang analisis rantai pasok sudah pernah dan sudah banyak dilakukan, namun penelitian tersebut hanya membahas terkait dengan mekanisme

rantai pasok yang dijelaskan sebatas untuk mengetahui aliran produk, aliran finansial, dan aliran informasi. Penelitian terdahulu tersebut dilakukan oleh Al Rasyid (2015) dengan judul penelitian “Analisis Rantai Pasokan (*Supply Chain*) Kopi Rakyat di Kabupaten Jember”. Penelitian tersebut hanya membahas tentang tiga aliran rantai pasok yaitu aliran produk, aliran finansial, dan aliran informasi. Penelitian terdahulu tersebut tidak menjelaskan mekanisme rantai pasok secara kompleks menggunakan analisis *Food Supply Chain Network*.

Kebaharuan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang sejenis yaitu pada aspek rantai pasok yang dibahas. Penelitian ini, tidak hanya sebatas mengetahui aliran produk, aliran keuangan, dan aliran informasi tetapi juga mengetahui mekanisme rantai pasok yang meliputi sasaran rantai pasok, struktur rantai pasok, manajemen rantai pasok, proses bisnis rantai pasok, sumberdaya rantai pasok, dan kinerja rantai pasok yang dianalisis menggunakan *Food Supply Chain Network* (FSCN) dan untuk pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR). Pengukuran kinerja SCOR pada penelitian ini, untuk *benchmark* nya tidak dibandingkan dengan agroindustri atau unit usaha yang lain, namun dibandingkan dengan target internal perusahaan itu sendiri terhadap hasil faktual, sehingga hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran terkait dengan rantai pasok yang kompleks dan pertimbangan bagi pelaku rantai pasok khususnya UPH sebagai *focal point* untuk mengetahui kinerja rantai pasoknya.

Berdasarkan latar belakang fenomena tersebut, perlu dilakukan penelitian terkait mekanisme dan kinerja rantai pasok kakao di Unit Pengolahan Hasil Kabupaten Trenggalek. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji mekanisme rantai pasok yang meliputi sasaran rantai pasok, struktur rantai pasok, manajemen rantai pasok, proses bisnis rantai pasok, sumberdaya rantai pasok serta mengukur kinerja rantai pasok kakao di Unit Pengolahan Hasil Kabupaten Trenggalek.

## 1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana kondisi rantai pasok kakao di Kabupaten Trenggalek?

2. Bagaimana mekanisme rantai pasok kakao ditinjau dari aspek sasaran rantai pasok, struktur rantai pasok, manajemen rantai pasok, proses bisnis rantai pasok, sumberdaya rantai pasok dan kinerja rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui kondisi rantai pasok kakao di Kabupaten Trenggalek.
2. Untuk mengetahui mekanisme rantai pasok kakao ditinjau dari aspek sasaran rantai pasok, struktur rantai pasok, manajemen rantai pasok, proses bisnis rantai pasok, sumberdaya rantai pasok dan kinerja rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.

#### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

1. Bagi pemerintah, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan dalam merumuskan kebijakan terkait rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.
2. Bagi pihak mata rantai yang terlibat, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan pertimbangan dan tambahan informasi dalam rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.
3. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Herawati *et al*, (2015) dalam penelitian yang dilakukan dengan judul “Kinerja dan Efisiensi Rantai Pasokan Biji Kakao di Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat” bertujuan untuk menjawab permasalahan kedua yaitu terkait mekanisme rantai pasok yang dianalisis menggunakan model FSCN dan mendapatkan hasil bahwa rantai pasok dalam penelitian yang dilakukan dilihat dari lima elemen sebagai berikut : (1) Sasaran pemasaran biji kakao di kabupaten Pasaman adalah pasar domestik dan pasar ekspor. (2) Struktur hubungan pemasaran biji kakao melibatkan banyak lembaga pemasaran yaitu petani, petani bandar, pedagang pengumpul tingkat desa, pedagang pengumpul tingkat kecamatan, dan pedagang besar dimana secara umum pedagang pengumpul desa langsung membeli biji kakao di tempat petani dan menjualnya kembali kepada pedagang pengumpul di kecamatan dengan didasari oleh hubungan dagang yang sudah terjalin lama. (3) Manajemen pemasaran yang dilakukan adalah terkait dengan pemilihan mitra. Kesepakatan yang terjadi antara petani kakao dengan pedagang pengumpul maupun pedagang pengumpul dengan pedagang besar dan eksportir dilakukan secara lisan (Informal) dengan beberapa kesepakatan yang ditetapkan terkait kualitas dan kuantitas biji kakao. (4) Sumberdaya pemasaran meliputi sumberdaya fisik yaitu lahan kakao dengan luas 0,3 – 3 ha, bangunan gudang dan *pick up* atau sepeda motor, atau truk. Sumberdaya teknologi yaitu mesin *dryer*. Sumberdaya manusia terkait dengan tenaga kerja yang digunakan pada masing-masing lembaga pemasaran. Sumberdaya modal yang digunakan oleh petani maupun lembaga pemasaran lainnya adalah modal sendiri kecuali pedagang besar yang sudah memanfaatkan sumber modal dari lembaga formal perbankan. (5) Proses bisnis pemasaran dalam sistem pemasaran tersebut terdapat pola distribusi yang menggambarkan aliran produk, aliran informasi dan aliran keuangan Aliran produk yang terjadi diawali dari petani kakao hingga sampai ke eksportir. Aliran produk biji kakao tersebut menghasilkan 6 saluran pemasaran yaitu :

- Saluran 1 : petani kakao – pedagang besar – eksportir
- Saluran 2 : petani kakao – pedagang pengumpul tingkat desa – pedagang besar – eksportir
- Saluran 3 : petani kakao – pedagang pengumpul tingkat desa – pedagang pengumpul kecamatan – pedagang pengumpul besar – eksportir
- Saluran 4 : petani kakao – pedagang pengumpul kecamatan – pedagang besar – eksportir
- Saluran 5 : petani kakao – pedagang pengumpul kecamatan – eskportir
- Saluran 6 : petani kakao – petani bandar - eksportir

Aliran keuangan yang mengalir dalam penelitian tersebut adalah dari eksportir hingga ke petani kakao. Aliran informasi yang terjadi merupakan bagian terpenting untuk melancarkan aliran produk dan aliran keuangan yang terjadi sepanjang pemasaran biji kakao di Kabupaten Pasaman. Aliran informasi yang terjadi terkait informasi harga dan kualitas mengalir secara dua arah yaitu dari petani kakao hingga ke eksportir, dan sebaliknya dari eksportir hingga ke petani.

Penelitian yang dilakukan oleh Ratnasari (2014) yang berjudul “Analisis Manajemen Rantai Pasok (*Supply Chain Management*) Kopi Arabika Pada PT. Indokom Citra Persada di Kabupaten Sidoarjo” bertujuan untuk mendeskripsikan model rantai pasok dengan mengacu pada model kerangka *Food Supply Chain Network* (FSCN) yang terdiri dari 5 komponen yaitu (1) Sasaran rantai pasok dibagi menjadi dua yaitu sasaran pasar dan sasaran pengembangan. Sasaran pasar kopi Arabika pada PT. ICPS berdasarkan karakteristik pembeli kopi dan kualitas produk kopi. Karakteristik pembeli kopi diklasifikasikan berdasarkan aktivitas pembeli yaitu apakah melakukan jual beli kopi (*Trader*) atau yang melakukan pengolahan kopi sekunder (*Roastery*). Sasaran pengembangan yang dikehendaki antara PT.ICPS sebagai eksportir dengan petani (pemasok) adalah tentang bagaimana membangun dan memperkuat aktivitas bisnis kopi dengan para petani sebagai pemasok, dengan tujuan akhir tidak hanya meningkatkan profit perusahaan namun mensejahterahkan petani kopi itu sendiri. Sasaran pengembangan yang dikehendaki PT. ICPS dengan orientasi pada keinginan pembeli atau pasar adalah menjembatani antara ekspektasi konsumen atau pasar terhadap produk kopi, dengan apa yang

dimiliki dan diupayakan oleh perusahaan. (2) Struktur rantai pasok menjelaskan tentang anggota rantai pasok (*stakeholder* yang terlibat) dan pola aliran keuangan, produk, dan informasi. Anggota rantai pasok yang terlibat meliputi Gapoktan (*Supplier*), UPH, Koperasi, Eksportir, Lembaga Surveyor, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Ekspedisi Muatan Kapal Laut (EMKL), Perusahaan pelayaran (*Shipping Line*), *Intermediary/Broker, Trader, Roastery*. Aliran produk yang terjadi ada 4 macam yaitu :

1. Supplier (petani, koperasi) → Eksportir (PT. ICPS) → Lembaga Logistik (EMKL, *Shipping Line*) → Importer → *Roastery*
2. Supplier (petani, koperasi) → Eksportir (PT. ICPS) → Lembaga Logistik (EMKL, *Shipping Line*) → → *Roastery*
3. Supplier (petani, koperasi) → Eksportir (PT. ICPS) → Lembaga Logistik (EMKL, *Shipping Line*) → *Broker/Intermediary* → Importer → *Roastery*
4. Supplier (petani, koperasi) → Eksportir (PT. ICPS) → Lembaga Logistik (EMKL, *Shipping Line*) → *Broker/Intermediary* → *Roastery*

Aliran informasi yang terjadi memiliki arah timbal balik yaitu informasi tidak hanya disampaikan dari pembeli ke *supplier* namun juga dari arah *supplier* ke pembeli. Informasi yang disampaikan mengenai ketersediaan biji kopi Arabika dari petani kopi yang dapat ditawarkan beserta harga jual yang diharapkan petani. Aliran finansial dimulai dari pembeli (*Importer* dan *Roastery*) hingga ke petani dimana sistem pembayaran dilakukan dengan Via Bank. (3) Sumberdaya Rantai Pasok terdiri dari sumberdaya fisik dan sumberdaya manusia. Sumberdaya fisik yang dimiliki PT. ICPS adalah bangunan (*warehouse* dan kantor administrasi) dan mesin produksi (mesin ayak, mesin sortasi, mesin pemisah, *destromer machine, polish machine, oven/dryer*). Sumberdaya manusia yaitu tenaga kerja yang digunakan terdiri dari tenaga kerja tetap, kontrak, dan borongan. Tenaga kerja di tingkat petani sudah mengikuti pelatihan dan penyuluhan tentang standar operasional prosedur mulai dari *on-farm* hingga *off-farm* yaitu *Good Agriculture Product* (GAP) dan *Good Manufactured Product* (GMP). (4) Manajemen Rantai Pasok yang dilakukan PT. ICPS terdiri dari beberapa aspek yaitu pemilihan mitra, kesepakatan kontraktual (dengan pembeli), dan sistem transaksi pembayaran. Aspek pemilihan



mitra meliputi petani yang mau berkomitmen menjaga mutu biji kopi yang diproduksi dan memiliki cita rasa kopi yang diminati pasar. Aspek kesepakatan kontraktual (dengan pembeli) meliputi kualitas dan kuantitas, harga, waktu pengiriman, metode pembayaran, dan arbitrase. Aspek sistem transaksi pembayaran meliputi *Cash Against Document (CAD)* dan *Presented Bank*. (5) Proses Bisnis Rantai Pasok di PT.ICPS didasarkan pada tinjauan siklus (*Cycle View*) terdiri dari *Customer Order Cycle*, *Procurement*, dan *Replenishment*. *Customer Order Cycle* meliputi menghubungi pimpinan (*Direct Call to Boss*) dan penawaran kepada pembeli. *Procurement* terkait proses pemesanan biji kopi arabika kepada petani setelah ada kesepakatan dan negosiasi kapan musim panen, harga pembelian kopi yang dapat dipenuhi PT.ICPS sesuai dengan harga pasar berikut dengan mutu kopi yang dijual, serta waktu pengiriman biji kopi. *Replenishment* terkait dengan PT. ICPS yang tidak menerima proses pemesanan tambahan pada produsen karena pembelian kopi dari petani hanya dilakukan sekali saat musim panen, sehingga tidak dilakukan proses pemesanan tambahan sebagai tindakan antisipasi perusahaan atas permintaan konsumen.

Penelitian terdahulu tentang kelima aspek dalam *Food Supply Chain Network* juga dilakukan oleh Timisela *et al*, (2017) dengan judul penelitian “*Supply Chain Management Of Agroindustry Of Cassava*”. Rantai pasok dalam penelitian yang dilakukan dilihat dari lima elemen sebagai berikut : (1) Sasaran rantai pasok agroindustri singkong adalah pasar domestik dan untuk sasaran pengembangan yang dikehendaki agroindustri singkong adalah pengembangan agroindustri lebih lanjut dengan fokus utama untuk mempertahankan makanan lokal sebagai asset dari properti makanan lokal yang perlu terus dikembangkan. (2) Struktur hubungan rantai pasok agroindustri singkong melibatkan banyak pelaku rantai pasok yaitu petani, agroindustri (pengolah), pengecer dan konsumen akhir dimana struktur hubungan yang terjalin antar pelaku rantai pasok didasari oleh hubungan dagang yang sudah terjalin lama. (3) Manajemen rantai pasok agroindustri singkong yang dilakukan adalah terkait dengan pemilihan mitra. Kesepakatan yang terjadi antara petani singkong dengan agroindustri (pengolah), dan agroindustri (pengolah) dengan pedagang pengecer dilakukan secara lisan (Informal) terkait dengan

beberapa kesepakatan yang ditetapkan terkait kualitas dan kuantitas singkong. (4) Sumberdaya rantai pasok meliputi sumberdaya fisik yaitu lahan singkong, bangunan gudang dan *pick up* atau sepeda motor, atau truk. Sumberdaya teknologi yaitu mesin *cutting* dan oven yang digunakan pada agroindustri singkong. Sumberdaya manusia terkait dengan tenaga kerja yang digunakan pada masing-masing pelaku rantai pasok. Sumberdaya modal yang digunakan oleh petani maupun pelaku rantai pasok lainnya adalah modal sendiri. (5) Proses bisnis rantai pasok terdapat pola distribusi yang menggambarkan aliran produk, aliran informasi dan aliran keuangan Aliran produk yang terjadi diawali dari petani singkong hingga sampai ke konsumen akhir. Aliran produk singkong tersebut hanya terdapat 1 saluran rantai pasok yaitu :

- Saluran 1 : petani singkong – agroindustri (pengolah) – pengecer – konsumen akhir

Aliran keuangan yang mengalir dalam penelitian tersebut adalah dari konsumen akhir hingga ke petani singkong. Aliran informasi yang terjadi merupakan bagian terpenting untuk melancarkan aliran produk dan aliran keuangan yang terjadi sepanjang rantai pasok singkong di agroindustri singkong. Aliran informasi yang terjadi terkait informasi harga dan kualitas mengalir secara dua arah yaitu dari petani singkong hingga ke konsumen akhir, dan sebaliknya dari konsumen akhir hingga ke petani.

Penelitian lain yang juga terkait kelima aspek dalam FSCN dilakukan oleh Dilana (2013) dalam thesisnya dengan judul penelitian “Pemasaran dan Nilai Tambah Biji Kakao di Kabupaten Madiun, Jawa Timur”. Penelitian yang dilakukan oleh Dilana juga membahas tentang lima (5) elemen mekanisme rantai pasok yang terdapat dalam FSCN sebagai berikut : (1) Sasaran rantai pasok yang terdiri dari sasaran pasar dan sasaran pengembangan. Sasaran pasar dalam rantai pasok biji kakao di Kabupaten Madiun adalah pedagang besar yang berada di Jawa Timur dan Daerah Istimewa Yogyakarta, yang kemudian ditujukan untuk pasar domestik dan pasar ekspor. Sasaran pengembangan yang ingin dicapai adalah peningkatan kualitas biji kakao tepatnya yaitu menghasilkan biji kakao fermentasi sehingga harga yang diterima petani lebih tinggi. (2) Struktur hubungan rantai pasok

melibatkan pelaku-pelaku rantai pasok biji kakao yang meliputi petani kakao, pedagang pengumpul tingkat desa, pedagang pengumpul tingkat kecamatan, pedagang pengumpul tingkat kabupaten, dan pedagang besar. (3) Manajemen rantai pasok terdiri dari pemilihan mitra, kesepakatan kontraktual, sistem transaksi, dukungan pemerintah, dan kolaborasi rantai pasok. Untuk kriteria pemilihan mitra yang ditetapkan oleh petani adalah petani kakao akan memilih calon pembeli biji kakao dengan harga yang lebih baik atau dengan sistem langganan. Untuk kesepakatan kontraktual yang dilakukan antar pelaku rantai pasok tidak secara formal, tapi secara lisan. Sistem transaksi yang dilakukan antara petani dengan pedagang pengumpul adalah tunai dan terkadang petani dapat meminta uang dimuka jika kondisi terdesak sedangkan sistem transaksi antara pedagang pengumpul dengan pedagang besar dilakukan Via Bank. Dukungan pemerintah adalah berupa kebijakan – kebijakan seperti Gernas Kakao, Klaster Industri Kakao, dan bantuan berupa bibit tanaman kakao serta saprodi lainnya. Kolaborasi rantai pasok terlihat adanya *information sharing* secara sukarela antar pelaku rantai pasok. (4) Sumberdaya rantai pasok terdiri dari sumberdaya fisik, sumberdaya teknologi, sumberdaya manusia, dan sumberdaya modal adalah sebagai berikut : a) Sumberdaya fisik yang dimiliki petani adalah lahan kakao dengan luas beragam antara 0,1 – 0,5 ha, cangkul, arit, tabung penyemprotan dan lain-lain. Untuk pedagang pengumpul yaitu berupa lahan, bangunan, terpal plastik, sepeda motor atau *colt pick-up*, timbangan. Sedangkan untuk pedagang besar memiliki bangunan, alat pengering biji kakao, *colt pick-up*, alat pengukur air, *colt diesel*, dan *fusho*. b) Sumberdaya teknologi petani kakao yang dilakukan adalah teknologi budidaya dan teknologi panen dan pascapanen secara sederhana. Untuk pedagang besar sudah menggunakan teknologi alat ukur kadar air untuk mengetahui kadar air biji kakao. c) Sumberdaya manusia pada pelaku rantai pasok petani dan pedagang pengumpul adalah tenaga kerja upahan sedangkan pada pedagang besar untuk tenaga kerja sudah memiliki staf yang ditempatkan sesuai kemampuan masing-masing dengan manajemen yang sudah tertata baik. d) Sumberdaya modal yang diperoleh petani dan pedagang pengumpul adalah dari modal sendiri dan beberapa memperoleh pinjaman dari relasi. (5) Proses bisnis rantai pasok mengkaji terkait dengan

hubungan proses bisnis, pola distribusi, anggota rantai pendukung, perencanaan kolaboratif, aspek risiko, dan proses membangun kepercayaan (*trust building*). a) Hubungan proses bisnis rantai pasok biji kakao di Kabupaten Madiun hanya terdiri dari lima anggota rantai pasok tanpa *manufacturer* karena tidak adanya anggota rantai pasok yang berperan sebagai pengolah langsung. Proses bisnis hanya melakukan siklus *procurement* dimana pedagang pengumpul sebagai distributor membeli biji kakao dari petani sebagai *supplier*. Proses yang dilakukan rantai pasok yaitu dilihat dari konsumen akhir melakukan pemesanan produk kepada pedagang pengumpul sehingga pedagang pengumpul tersebut melakukan proses *push*. b) Pola distribusi digambarkan dengan tiga aliran yaitu aliran produk, aliran finansial, dan aliran informasi. Aliran produk yang terjadi ada 4 macam yaitu :

1. *Supplier* (petani) → Pedagang pengumpul tingkat desa → Pedagang pengumpul tingkat kecamatan → Pedagang besar
2. *Supplier* (petani) → Pedagang pengumpul tingkat desa → Pedagang pengumpul tingkat kabupaten → Pedagang besar
3. *Supplier* (petani) → Pedagang pengumpul tingkat kecamatan → Pedagang besar
4. *Supplier* (petani) → Pedagang pengumpul tingkat kabupaten → Pedagang besar

Aliran finansial dimulai dari pedagang besar dilakukan secara transfer melalui Via Bank ke pedagang pengumpul kemudian, antara pedagang pengumpul dan pedagang pedagang pengumpul ke petani berupa tunai. Aliran informasi yang terjadi yaitu dua arah meliputi jumlah panen kakao dari petani, kuantitas dan kualitas serta harga biji kakao dari pedagang pengumpul dan pedagang besar. c) Anggota rantai pendukung biji kakao di Kabupaten Madiun adalah Puslitkoka yang memberi bantuan bibit kakao dan UPH Kabupaten Madiun yang sangat berperan saat musim hujan karena UPH memiliki mesin *dryer* untuk mengeringkan biji kakao. d) Perencanaan kolaboratif yang dilakukan adalah peningkatan produktivitas dan kualitas biji kakao kering fermentasi dengan cara transfer pengetahuan dan bimbingan dari tenaga penyuluh. Selain memberikan pelatihan, juga mendukung penelitian atau riset tentang kakao. e) Jaminan identitas merk disini tidak dilakukan karena biji kakao dijual dalam bentuk polos tanpa merk. f) Aspek risiko, dimana risiko yang dihadapi adalah risiko harga jika sewaktu-waktu

terjadi penurunan di pasar global dan risiko kualitas jika saat musim hujan g) *Trust building* yang dilakukan adalah dengan menjalankan usaha semaksimal mungkin, menjalankan kesepakatan dan memberikan informasi secara rutin sehingga kepercayaan akan terjalin untuk mencapai tujuan bersama yaitu memenuhi kepuasan konsumen akhir.

Penelitian terkait dengan pengukuran kinerja rantai pasok dengan menggunakan model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) telah dilakukan oleh Sari *et al*, (2017) dengan judul penelitian “Kinerja Rantai Pasok Sayuran Dan Penerapan *Contract Farming Models*”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengukur kinerja rantai pasok sayuran di PT. Bimandir Agro Sedaya dengan menggunakan 3 atribut kinerja SCOR eksternal yang terdiri dari yaitu *Reliability*, *Responsiveness*, *Flexibility*. (1) *Reliability* memiliki 3 indikator yaitu kinerja pengiriman, pemenuhan pesanan, dan kesesuaian dengan standar. Untuk indikator kinerja pengiriman bernilai 95.3% atau sudah menempati posisi kinerja *advantage* dalam menjalankan aktivitas rantai pasok. Dengan demikian dapat dikatakan PT Bimandiri Agro Sedaya sudah cukup mampu memenuhi permintaan retail mitra dengan tepat waktu. Untuk indikator pemenuhan pesanan bernilai 80.4% yang artinya perusahaan belum bisa memenuhi syarat posisi *parity* atau berada di *gap parity*. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa PT Bimandiri Agro Sedaya belum mampu memenuhi permintaan pesanan dengan optimal. Untuk indikator kesesuaian dengan standar, bernilai 95.8% atau berada di posisi *advantage* yang artinya kemampuan perusahaan dalam memenuhi standar pesanan sudah mencapai posisi cukup baik, namun masih perlu ditingkatkan ke posisi terbaik (*superior*). (2) *Flexibility* dari PT. Bimandiri Agro Sedaya maksudnya adalah kemampuan perusahaan dalam membutuhkan waktu untuk menanggapi pesanan yang tidak terduga, baik dalam pesananan penambahan maupun pengurangan jumlah yang biasa disebut dengan fleksibilitas rantai pasok. Nilai fleksibilitas PT Bimandiri Agro Sedaya adalah 0.20 hari (4.78 jam) yang artinya bahwa PT Bimandiri Agro Sedaya mampu memenuhi perubahan pesanan tidak terduga dengan sangat baik yaitu dalam kurung waktu kurang dari 1 hari (24 jam). (3) *Responsiveness* memiliki dua indikator yang terdiri dari *lead time* pemenuhan pesanan dan siklus pemenuhan

pesanan. Untuk indikator *lead time* pemenuhan pesanan merupakan perhitungan waktu tunggu yang digunakan PT Bimandiri Agro Sedaya untuk memenuhi pesanan retail yang diketahui dari nilai rata-rata waktu tunggu yang digunakan perusahaan untuk memenuhi permintaan retail dalam satu pengiriman pasokan. *Lead time* pemenuhan pesanan PT Bimandiri Agro Sedaya adalah 0.24 hari yang artinya kinerja rantai pasok dalam *lead time* pemenuhan pesanan sudah mencapai posisi terbaik (superior). Untuk indikator siklus pemenuhan pesanan artinya setiap kali periode pemenuhan pesanan menunjukkan lamanya waktu yang diperlukan perusahaan untuk memenuhi satu kali order. Nilai untuk siklus pemenuhan pesanan adalah 0.18 hari yang artinya masih kurang dari empat hari yang berarti siklus pemenuhan pesanan sudah mencapai posisi terbaik (superior). Berdasarkan hasil pengukuran kinerja tersebut dapat dikatakan PT Bimandiri Agro Sedaya rata-rata pada masing-masing atribut kinerja rata-rata sudah mencapai posisi terbaik (superior) kecuali pada indikator kinerja pengiriman dan indikator kesesuaian standar.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Klasifikasi Kakao

Menurut Puslit Koka (2004), komoditas perkebunan yang termasuk dalam komoditas strategis salah satunya adalah kakao (*Theobroma Cacao L.*). Komoditas kakao menjadi komoditas penting Indonesia mulai tahun 1951 namun komoditas kakao sendiri sudah dikenal di Indonesia sejak tahun 1560. Klasifikasi tanaman kakao dalam kedudukan botani adalah sebagai berikut :

Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledoneae
Subkelas	: Dialypetalae
Ordo	: Malvales
Familia	: Sterculiaceae
Genus	: <i>Theobroma</i>
Spesies	: <i>Theobroma cacao L.</i>

Tanaman kakao dibagi menjadi dua jenis yaitu *T. Cacao* dan *T. Sphaerocarpum (chev) Cuatr.* Subjenis *T. Cacao* kemudian dikelompokkan kedalam empat forma yaitu (1) forma *cacao* dengan ciri-ciri mempunyai sifat biji bulat, berkualitas tinggi, dan kotiledon yang berwarna putih, (2) forma *pentagonum* mempunyai ciri-ciri ukuran biji bulat besar, kualitas biji baik, serta mempunyai kotiledon berwarna putih, (3) forma *leiocarpum* dengan karakteristik biji berbentuk bulat seperti plum, kualitas biji bagus, serta mempunyai kotiledon yang berwarna putih hingga ungu pucat, dan (4) forma *lacandonense* merupakan kelompok kakao dari Meksiko dan termasuk kakao yang merupakan tanaman kakao liar atau tidak dibudidayakan (Martono, 2013).

### 2.2.2 Karakteristik Kakao

Menurut Puslit Koka (2004), morfologi tanaman kakao atau bagian-bagian tanaman kakao terdiri dari batang, cabang, daun, akar, bunga, buah dan biji yang masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda dan dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### a. Batang dan cabang

Batang kakao yang dibudidayakan, pada umur 3 tahun akan mempunyai tinggi mencapai 1,8 hingga 3,0 meter dan pada umur 12 tahun tinggi batang tanaman kakao dapat mencapai 4,50 hingga 7,0 meter. Tinggi batang tanaman kakao berbeda-beda dan dipengaruhi oleh habitat, intensitas naungan dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman kakao. Tanaman kakao mempunyai sifat dimorfisme yang artinya mempunyai dua bentuk tunas vegetatif. Tunas air atau tunas ortotrop merupakan tunas yang arah pertumbuhannya keatas sedangkan kipas atau tunas plagiotrop merupakan tunas yang arah pertumbuhannya ke samping. Tanaman kakao yang ditanam dari biji kakao atau kakao asal biji pada saat tinggi tanaman tersebut mencapai 0,9 hingga 1,5 meter akan berhenti tumbuh dan membentuk sebuah jorket. Jorket merupakan tempat percabangan dari pola percabangan ortotrop ke plagiotrop dan merupakan menjadi ciri khas dari bentuk tanaman kakao.

#### b. Daun

Karakteristik khusus daun kakao adalah daun kakao memiliki dua persendian (*articulation*) yang terletak di pangkal dan ujung tangkai daun. Tangkai daun kakao mempunyai bentuk silinder dan mempunyai sisik yang halus pada permukaannya. Bentuk helai daun kakao adalah bulat memanjang atau *oblongus* dengan ujung daun (*acuminatus*) serta pangkal daun (*acutus*) yang meruncing. Susunan tulang daun kakao adalah menyirip dengan tulang daun yang menonjol ke permukaan bawah helai daun. Pada bagian tepi daun rata atau tidak bergerigi, daging daun tipis tetapi cukup kuat. Warna daun kakao dewasa umumnya berwarna hijau tua. Rata-rata panjang daun kakao dewasa adalah 30 cm dengan lebar 10 cm dan mempunyai warna yang mengkilap serta permukaan daun yang licin.

c. Akar

Akar tanaman kakao merupakan *surface root feeder* yang merupakan akar dengan sebagian besar akar lateral atau akar mendatarnya tumbuh di dekat permukaan tanah yaitu pada kedalaman tanah 0-30 cm atau pada jeluk. Jangkauan akar lateral kakao cukup jauh dan ujung dari akar lateral kakao membentuk cabang-cabang kecil yang mempunyai susunan yang cukup rumit (*intricate*).

d. Bunga

Bunga kakao berwarna putih, ungu hingga kemerahan. Warna bunga kakao tergantung dari jenis kultivarnya dan biasanya warna yang kuat terdapat pada benang sari dan mahkota bunga. Tangkai bunga kakao berukuran kecil namun panjang yaitu sekitar 1 – 1,5 cm. Bunga kakao umumnya mempunyai rumus  $K_5C_5A_{5+5}G_5$  yang artinya bunga kakao disusun oleh 5 daun kelopak, 5 daun mahkota, 10 tangkai sari, dan 5 daun buah yang bersatu.

e. Buah dan biji

Warna buah kakao ketika muda berwarna hijau atau hijau agak putih dan jika sudah masak akan berubah menjadi kuning. Warna buah kakao yang lain ketika masih muda berwarna merah, pada saat sudah masak akan berubah menjadi warna jingga atau oranye. Kulit buah kakao memiliki 10 alur dalam dan dangkal yang letaknya berselang-seling. Ciri-ciri buah kakao yang masak adalah saat



sudah berumur enam bulan dengan panjang buah kira-kira 10 – 30 cm. Biji kakao tersusun lima baris mengelilingi poros buah dengan jumlah biji pada masing-masing buah yaitu sekitar 20 – 50 butir per buah. Biji dibungkus oleh daging buah atau pulpa yang berwarna putih dan mempunyai rasa yang asam dan manis.

### 2.2.3 Usahatani Kakao

Tanaman kakao merupakan tanaman tropis yang berasal dari Amerika Selatan. Tanaman kakao akan dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik bergantung pada kegiatan budidaya yang dilakukan. Menurut Karmawati *et al.* (2010), tahapan budidaya kakao dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Pembibitan kakao menggunakan bibit-bibit yang baik yang berasal dari klon unggul atau hibrida terpilih. Bibit kakao dapat diperoleh dari biji kakao yang telah bersih dan dipisahkan dari plasenta dan kemudian biji disemaikan hingga berkecambah. Selain itu, bibit kakao juga dapat berasal dari perbanyakan vegetatif yaitu dengan cara okulasi, sambung samping dan sambung pucuk.
2. Persiapan lahan tanam diawali pembersihan lahan dari semak belukar dan kayu-kayu kecil dengan ditebas rata dengan permukaan tanah kemudian lahan yang sudah bersih dilakukan pengolahan tanah secara mekanis. Lahan yang sudah diolah kemudian ditanami tanaman penutup tanah dari jenis kacang-kacangan yang bertujuan untuk menjaga kesuburan tanah. Selain itu, juga ditanami pohon pelindung yang bertujuan untuk menjaga lingkungan mikro tanaman kakao.
3. Penanaman kakao dilakukan saat bibit berumur 4 – 6 bulan dengan jarak tanam yang telah ditentukan misalnya jarak tanam 3 x 3m dengan kebutuhan bibit per hektar 1.111 bibit, dan lubang tanam yang telah dibuat yaitu 60 x 60 x 60 cm kemudian ditaburi 1 kg pupuk *Agrophos* dan ditutup kembali dengan serasah.
4. Pemeliharaan tanaman kakao meliputi kegiatan pemupukan, pemangkasan, dan pengendalian hama penyakit. Pemupukan dilakukan dengan cara menaburkan pupuk Urea, SP-36 dan KCL sesuai dengan kebutuhan secara merata dengan jarak 15-50 cm (untuk umur 2-10 bulan), jarak 50-75 cm (untuk umur 14-20 bulan) dan untuk tanaman yang telah menghasilkan pada jarak 50-75 cm dari batang utama. Pemangkasan tanaman kakao dilakukan sebanyak tiga kali yaitu

pemangkasan bentuk pada tanaman yang belum menghasilkan (TBM) pada umur 8 bulan, pemangkasan produksi pada saat tanaman kakao mulai menghasilkan buah, dan pemangkasan pemeliharaan dilakukan dengan cara memotong cabang sekunder dan tersier yang tumbuhnya kurang dari 40 cm dari pangkal cabang primer. Pengendalian hama penyakit dilakukan dengan cara sanitasi kebun, kondomisasi (pembungkusan buah kakao), musuh alami dan juga pestisida.

5. Pemanenan dilakukan saat ditandai adanya perubahan warna kulit buah kakao dimana jika buah ketika mentah berwarna hijau maka akan berubah menjadi kuning waktu masak, dan buah yang berwarna merah akan menjadi jingga dengan puncak panen pada satu tahun terjadi satu atau dua kali panen. Petani biasanya akan memanen 5-6 kali pada musim puncak panen dengan interval satu minggu.

#### 2.2.4 Pasca Panen dan Pengolahan Kakao

Kegiatan selanjutnya setelah panen adalah pasca panen dan pengolahan kakao. Pasca panen kakao diawali dengan pemisahan buah kakao antara kakao yang baik dengan kakao yang rusak atau terserang hama atau penyakit. Kegiatan ini disebut sortasi. Setelah buah dipisahkan, untuk buah yang rusak akan dibuang dengan cara dibenamkan kedalam tanah dengan tujuan untuk menekan penyebaran hama penyakit. Untuk buah yang baik, selanjutnya dilakukan pemeraman. Pemeraman dilakukan kurang lebih 3-5 hari di keranjang atau karung goni. Tidak semua petani melakukan pemeraman buah kakao, ada beberapa petani yang langsung melakukan pemecahan buah setelah panen dengan tujuan untuk menghemat biaya. Setelah diperam, buah kakao kemudian dipecah untuk diambil bijinya. Pemecahan buah kakao menggunakan balok kayu dan tidak disarankan menggunakan benda tajam seperti pisau atau golok. Hal tersebut dapat menyebabkan rusak dan luka pada biji kakao sehingga kotoran atau penyakit atau jamur mudah masuk. Setelah biji kakao terkumpul, kemudian dilakukan sortasi biji basah untuk memilih biji kakao yang baik dan memisahkan dengan biji kakao yang

terserang hama penggerek buah kakao (PBK). Setelah disortasi, biji basah kemudian difermentasi (Karmawati *et al.*, 2010).

Menurut *Swisscontact* (2013), fermentasi adalah suatu kegiatan pemeraman biji kakao basah dengan cara menumpuk biji kakao basah kedalam suatu wadah semi tertutup bertujuan untuk memperbaiki penampakan fisik biji, memunculkan aroma coklat, mengurangi jumlah biji *slaty* (keunguan), sehingga dapat meningkatkan mutu biji kakao. Metode fermentasi dapat dilakukan dengan empat cara yaitu :

1. Fermentasi dengan menggunakan kotak

Fermentasi menggunakan kotak kayu dengan kapasitas 40 kg biji basah, terdiri dari dua bagian yaitu bagian atas dan bawah serta dilengkapi dengan lubang-lubang di dasar kotak untuk pembuangan cairan fermentasi dan juga untuk keluar masuknya udara (aerasi). Biji kakao kemudian ditutup dengan daun pisang atau karung goni untuk menjaga suhu panasnya tetap pada 45<sup>0</sup> C dan dilakukan pengadukan setiap dua hari sekali selama 4-6 hari. Sistem kerjanya setelah biji kakao difermentasi selama 4 hari dibagian kotak atas, biji akan dipindahkan ke bagian kotak bawah dan kemudian diendapkan selama 1 hari. Fermentasi dengan menggunakan kotak dinilai dapat menghasilkan biji kakao fermentasi yang terfermentasi sempurna.

2. Fermentasi dalam tumpukan

Fermentasi dilakukan dengan cara menumpuk biji kakao basah diatas daun pisang hingga membentuk kerucut dan pada bagian atas ditutup rapat dengan daun pisang yang memungkinkan udara tidak masuk. Pada bagian atas juga ditindih dengan kayu dengan tujuan agar tidak ada pembuangan panas yang terlalu besar. Fermentasi dilakukan selama 4-6 hari dengan dilakukan pengadukan setiap dua hari sekali. Metode ini lebih mudah dilakukan karena tidak membutuhkan kotak fermentasi namun lebih rentan terhadap kotoran.

3. Fermentasi dalam keranjang plastik/bambu

Fermentasi ini dilakukan dengan cara memasukkan biji kakao basah ke dalam keranjang bambu atau rotan yang telah dilapisi daun pisang dengan kapasitas tampung 20 kg. Waktu fermentasi dilakukan 4-6 hari dengan pengadukan setiap

dua hari sekali. Keuntungan menggunakan metode ini karena alat mudah diperoleh, mudah dipindah-pindah, dan juga biji terhindar dari kotoran karena tidak langsung bersentuhan dengan tanah.

#### 4. Fermentasi dengan menggunakan karung plastik

Fermentasi ini dilakukan dengan cara memasukkan biji kakao basah kedalam plastik dengan kapasitas 50 kg dengan tinggi tumpukan 40-60 cm dan kemudian diikat rapat dan disimpan di lantai menggunakan alas balok. Suhu tetap dijaga pada kisaran 45 – 48<sup>0</sup>C dan difermentasi selama 6 hari.

Proses selanjutnya adalah pengeringan dan temperasi. Pengeringan dilakukan untuk mengurangi kadar air biji menjadi 6 – 7 %. Pengeringan dapat dilakukan dengan alat pengering atau manual. Pengeringan yang paling banyak dilakukan oleh petani adalah dengan penjemuran menggunakan lantai jemur dengan kapasitas per m<sup>2</sup> lantai adalah 15 kg. Pengeringan dapat dilakukan maksimum 7 hari. Biji perlu dibalikkan setiap 1 - 2 jam sekali. Pengeringan yang dilakukan untuk wilayah dengan curah hujan tinggi, biasanya dilakukan penjemuran selama 1 hari kemudian dikeringkan dengan mesin *flat bed dryer* selama 24 jam dengan suhu 60<sup>0</sup>C. Tempering adalah proses penyesuaian suhu pada biji dengan suhu lingkungan setelah dikeringkan dengan tujuan mengurangi kerusakan fisik jika diolah selanjutnya. Tempering dilakukan di gudang dengan kapasitas 330 kg biji kakao kering/m<sup>2</sup> selama 5 hari.

Biji yang telah kering dan melewati proses tempering kemudian disortasi untuk memisahkan biji kakao dari kotoran yang masih melekat dan mengelompokkan biji kakao sesuai dengan kenampakan fisik dan ukuran biji. Setelah itu, biji dikemas dalam karung bersih dan disimpan dalam gudang. Penyimpanan biji dalam gudang harus mengikuti Standar Prosedur Operasional (SPO) penanganan biji kakao ke eksportir, SPO fumigasi di gudang, dan SPO fumigasi kakao di *container* (Karmawati *et al.*, 2010).

Secara garis besar, biji kakao kering fermentasi dapat diolah menjadi tiga olahan akhir yaitu bubuk kakao, lemak kakao, dan permen atau makanan cokelat yang dalam pengolahannya saling tergantung satu dengan yang lain. Pengolahan biji kakao kering fermentasi terdiri dari pembersihan dan sortasi, penyangraian serta

pemisahan *Nib* dari kulit biji yang selalu dilakukan untuk menghasilkan tiga olahan akhir kakao. Pembersihan dan sortasi bertujuan untuk memisahkan biji kakao dengan benda asing seperti logam atau batu-batu kecil yang masih terbawa sehingga saat diolah tidak akan merusak mesin. Setelah melalui proses pembersihan dan sortasi, biji kakao kemudian disangrai. Penyangraian merupakan tahap awal untuk hasil olahan akhir kakao. Penyangraian bertujuan untuk memunculkan cita rasa dan aroma khas cokelat, mengurangi kadar air, mematikan mikroba, memisahkan kulit biji dengan *nib*, dan membuat tekstur *nib* lebih renyah sehingga lebih mudah saat dihancurkan dan dihaluskan. Suhu yang dibutuhkan dalam penyangraian adalah 95 – 110<sup>0</sup>C. Suhu yang dibutuhkan untuk masing-masing olahan akhir kakao berbeda. Suhu penyangraian untuk bubuk kakao adalah 106 – 121<sup>0</sup>C dan untuk permen cokelat adalah 99 – 104<sup>0</sup>C. Pemisahan *nib* dengan menggunakan panas radiasi inframerah ke biji bersih dalam waktu yang singkat dimana alat ini akan menggelembungkan kulit tanpa mempengaruhi kotiledon dan biji akan pecah sehingga lebih mudah dipisahkan dari kulitnya. Setelah diperoleh biji bersih, biji kemudian diolah sesuai dengan olahan akhir kakao yang dituju (Prawoto *et al.*, 2008).

#### 2.2.5 Agroindustri

Agroindustri adalah suatu kegiatan mengolah bahan baku untuk menjadi produk olahan setengah jadi atau jadi dengan memanfaatkan produk primer dari hasil pertanian sehingga dapat dikonsumsi. Agroindustri merupakan salah satu dari subsistem agribisnis dimana kegiatan ini memiliki potensi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan memperluas pangsa pasar nasional. Agroindustri juga mempercepat pertumbuhan struktur ekonomi dari pertanian ke industri (Saragih dalam Awantara, 2013).

Menurut Andrianto (2014), Agroindustri memiliki manfaat yang sangat besar bagi peningkatan kesejahteraan dan mengurangi kemiskinan bagi masyarakat petani sehingga dalam pembangunan di Indonesia. Sektor agroindustri patut dijadikan sektor terdepan dengan alasan karena sektor agroindustri dari hulu hingga hilir mempunyai keterkaitan (*linkages*) yang besar dimana khususnya agroindustri

pengolah memiliki keterkaitan yang kuat dengan budidaya pertanian hingga ke konsumen akhir.

Agroindustri sebagai sektor terdepan didasarkan pada perkembangan unit usaha, pemberian nilai tambah, penyerapan tenaga kerja dan ekspor serta pemikiran-pemikiran seperti berikut : (1) agroindustri memiliki keterkaitan (*linkages*) dari hulu ke hilir, dimana agroindustri melakukan pengolahan bahan baku hasil pertanian berarti terdapat keterkaitan dengan kegiatan di hulu (budidaya) maupun dengan konsumen atau industri lain, (2) produk agroindustri pengolah memiliki elastisitas permintaan dengan pendapatan yang relatif tinggi jika dibandingkan dengan produk pertanian yang masih segar atau mentah sehingga pendapatan masyarakat semakin besar, semakin terbuka pasar bagi produk agroindustri, (3) agroindustri umumnya bersifat *resource base industri*, karena dengan adanya sumberdaya yang mendukung maka akan semakin besar untuk memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif, (4) agroindustri menggunakan input yang *renewable* sehingga keberlanjutan kegiatannya lebih terjamin, (5) agroindustri menjadi sektor yang telah dan akan memberikan sumbangan besar bagi ekspor non-migas, (6) agroindustri di pedesaan akan mengurangi kecenderungan perpindahan tenaga kerja dari desa ke kota serta agroindustri pedesaan menghasilkan produk dengan “muatan lokal” sehingga dapat memperkuat ekonomi di pedesaan (Soetriono dan Anik, 2016).

#### 2.2.6 Teori Rantai Pasok

*Supply chain* merupakan keterkaitan antara perusahaan-perusahaan meliputi supplier, pabrik, distributor, toko atau ritel, serta perusahaan logistik yang secara bersama-sama untuk menciptakan dan menghantarkan produk sampai ke tangan konsumen akhir sesuai dengan keinginan konsumen (Pujawan, 2010). Menurut Negara *et al.* (2017), rantai pasokan atau *supply chain* merupakan suatu konsep kegiatan dengan menerapkan sistem logistik yang terintegrasi, menyangkut mata rantai yang terlibat dalam penyediaan dan aliran barang dari bahan baku sampai barang jadi. Rantai pasok (*supply chain*) mempunyai 3 macam aliran didalamnya yaitu :

- a. Aliran produk yang mengalir dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*)
- b. Aliran keuangan atau finansial yaitu aliran uang atau sejenisnya yang mengalir dari hilir (*downstream*) ke hulu (*upstream*)
- c. Aliran informasi yaitu informasi yang mengalir secara dua arah atau dari hulu ke hilir ataupun sebaliknya.

Menurut Furqon (2014), rantai pasok merupakan segala kegiatan atau aktivitas yang berkaitan dengan transformasi dan aliran barang dan jasa yang dimulai dari kegiatan penyediaan bahan baku hingga barang jadi dan sampai ke tangan konsumen. Komponen rantai pasok dibagi menjadi tiga bagian yaitu :

- a. Rantai pasokan hulu (*upstream supply chain*), yang meliputi berbagai kegiatan perusahaan dengan para penyalur seperti pengadaan bahan baku bahan penunjang atau bahan penolong.
- b. Rantai pasokan internal (*internal supply chain*), yang meliputi proses pemasukan barang ke gudang dengan aktivitas utamanya adalah kegiatan produksi dan pengendalian bahan baku atau persediaan.
- c. Rantai pasokan hilir (*downstream supply chain*), yang meliputi kegiatan pengiriman produk sampai ke pelanggan dengan aktivitas utamanya adalah distribusi, pergudangan, transportasi dan pelayanan.

*Supply Chain* dalam kegiatannya menunjukkan adanya keterlibatan rantai yang panjang antar pelaku-pelaku dalam rantai pasok yang dimulai dari supplier atau produsen hingga sampai ke konsumen atau pelanggan. Pelaku-pelaku utama yang terlibat dalam rantai pasok adalah sebagai berikut :

- a. Rantai 1 adalah *Supplier*.

Supplier pada rantai pasok merupakan pelaku utama karena sebagai pelaku yang menyediakan sumber dalam bentuk bahan baku, bahan mentah, bahan penunjang atau bahan penolong, bahan dagangan maupun suku cadang.

- b. Rantai 1-2 adalah *Supplier – Manufacturer*

Manufacturer merupakan lanjutan dari rantai pertama sebagai tempat untuk membuat, mempabrikasi, meng-*assembling*, merakit, mengubah hingga menyelesaikan barang.

c. Rantai 1-2-3 adalah *Supplier – Manufacturer – Distribution*

Barang yang sudah jadi pada rantai pasok kedua kemudian disalurkan kepada pelanggan dan dalam penyaluran barang tersebut biasanya melibatkan jasa distributor atau pedagang besar dalam jumlah yang besar yang kemudian akan disalurkan ke pelaku rantai pasok selanjutnya.

d. Rantai 1-2-3-4 adalah *Supplier – Manufacturer – Distribution – Retail Outlets*

Barang yang berasal dari pedagang besar dalam jumlah yang besar tersebut kemudian disalurkan ke toko-toko atau outlet yang menjual barang tersebut dalam jumlah yang kecil atau ecer.

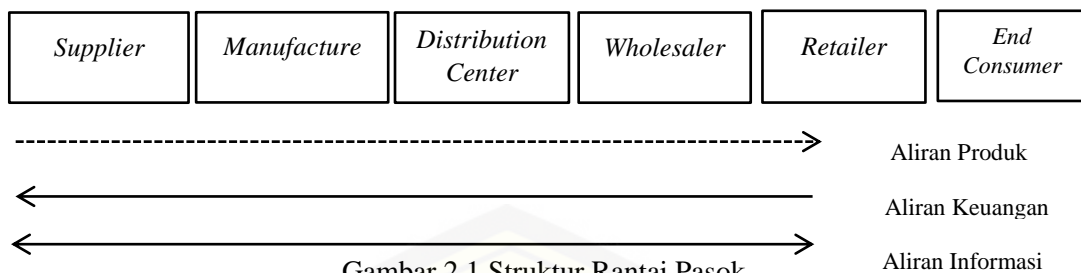
e. Rantai 1-2-3-4-5 adalah *Supplier – Manufacturer – Distribution – Retail Outlets - Customer*

Konsumen merupakan pelaku terakhir dalam *supply chain* yang disebut juga pemakai langsung dan biasanya menerima barang dari pengecer. Mata rantai akan berhenti ketika barang tersebut tiba pada pemakai langsung (Indrajit dan Djokopranoto, 2002).

### 2.2.7 *Supply Chain Management*

Manajemen rantai pasok merupakan pengaturan bisnis mulai dari konsumen akhir melalui pemasok yang memberikan produk, jasa, informasi juga penambahan nilai untuk konsumen dan pelaku rantai pasok yang terlibat dimana terdapat suatu mekanisme mengatur keseluruhan proses bisnis, meningkatkan produktivitas, dan menekan biaya operasional perusahaan. Prinsip manajemen rantai pasok adalah menghubungkan dan mengkoordinasikan aktivitas dari tiap pelaku rantai pasok yang terhubung dari suatu rantai hingga hulu ke hilir terkait aliran produk, keuangan, dan informasi dalam suatu organisasi. Struktur rantai pasok dapat dilihat pada Gambar 2.1.





Gambar 2.1 Struktur Rantai Pasok

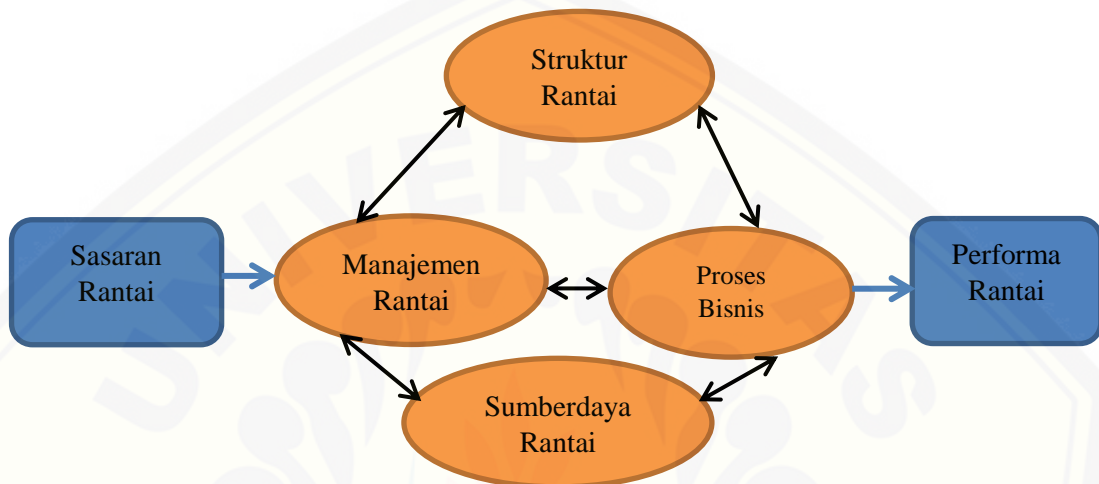
Setiap pelaku rantai pasok memiliki aktivitas yang saling mendukung terkait dengan perencanaan produk, memprediksi kebutuhan, pengadaan bahan baku, produksi, pengendalian persediaan, distribusi, transportasi, penyimpanan, pelayanan kepada konsumen dan sistem pembayaran. Manajemen rantai pasok memiliki tiga tujuan utama yaitu penurunan biaya (*cost reduction*) dapat dilakukan dengan memilih alat transportasi, pergudangan; penurunan modal (*capital reduction*) dapat dilakukan dengan meminimalkan tingkat investasi, dan juga peningkatan pelayanan (*service improvement*) dapat dilakukan dengan perbaikan layanan sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan profitabilitas perusahaan (Anatan dan Ellitan, 2008).

Tujuan dari manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management*) adalah untuk mengefektifitaskan dan mengefisienkan pelaku-pelaku utama yang terlibat dalam rantai pasok yaitu *suppliers*, *manufactures*, *warehouse* dan *stores*. Tujuan tersebut dilakukan agar ada koordinasi yang baik antara pihak-pihak yang terkait sehingga dapat meminimalisir kerugian yang terjadi. Manajemen rantai pasok juga mempunyai tujuan dalam pengendalian biaya serta berperan penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan perusahaan kepada konsumen atau pelanggan (Hayati, 2014).

Menurut Paoki *et al.*, (2016), tujuan lain dari *supply chain management* adalah sebagai berikut : (1) ketepatan waktu dalam pengiriman produk untuk memenuhi kepuasan konsumen, (2) meminimalisasi biaya terkait dengan cara untuk mengintegrasikan aliran produk dari perusahaan hingga ke konsumen, (3) mengoptimalkan segala hasil dan sumberdaya dari seluruh pelaku rantai pasok yang terlibat, (4) Efisiensi waktu, dan (5) mengoptimalkan kegiatan perencanaan dan distribusi.

### 2.2.8 Food Supply Chain Management (FSCN)

Model rantai pasok kakao dianalisis dengan menggunakan metode pengembangan rantai pasok yang mengikuti kerangka proses *Food Supply Chain Networking* (FSCN) oleh Van Der Vorst (2006). Kerangka analisis manajemen rantai pasok dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Kerangka Pengembangan Rantai Pasok

Pada kerangka FSCN, terdapat garis yang menghubungkan setiap elemen. Garis hubung terdiri dari yang satu arah dan dua arah. Garis hubung satu arah menunjukkan bahwa satu elemen mempengaruhi elemen lainnya. Garis hubung dua arah menunjukkan bahwa terdapat hubungan saling mempengaruhi di antara keduanya. Manajemen rantai pasok tidak mempengaruhi sasaran karena sasaran lebih dulu ditetapkan sebuah rantai pasok. Penerapan manajemen dalam rantai pasok akan mempengaruhi proses bisnis yang terjadi antar anggota rantai pasok dan sebaliknya, proses bisnis yang terjadi juga akan mempengaruhi manajemen yang bagaimana akan diterapkan sebuah rantai pasok. Keenam elemen dalam Kerangka FSCN yaitu :

1. Sasaran Rantai Pasok
  - a. Sasaran Pasar

Sasaran pasar menjelaskan bagaimana model rantai pasok berlangsung terhadap produk yang dipasarkan. Tujuan pasar dijelaskan seperti siapa pelanggan, apa yang diinginkan dan dibutuhkan dari produk tersebut.

## b. Sasaran Pengembangan

Target atau objek di dalam rantai pasok yang hendak dikembangkan oleh beberapa pihak yang terlibat di dalamnya. Sasaran pengembangan rantai pasok dirancang secara bersama oleh pelaku rantai pasok. Bentuk sasaran dapat berupa penciptaan koordinasi, kolaborasi, atau pengembangan penggunaan teknologi informasi serta prasarana lain yang dapat meningkatkan kinerja rantai pasok.

## 2. Struktur Rantai Pasok

Struktur rantai pasok akan dijelaskan dalam dua bagian, yaitu (1) anggota rantai dan aliran komoditas atau menjabarkan siapa saja yang menjadi anggota rantai pasok dan dijelaskan pula peran tiap anggota rantai pasok dan (2) entitas rantai pasok atau elemen-elemen di dalam rantai pasok yang mampu menstimulasi terjadinya berbagai proses bisnis. Elemen tersebut dalam penelitian ini adalah *stakeholder*.

## 3. Manajemen Rantai Pasok

Manajemen rantai pasok menggambarkan bentuk koordinasi dan struktur manajemen dalam jaringan rantai pasok yang memfasilitasi proses pengambilan keputusan secara cepat oleh pelaku rantai pasok dengan memanfaatkan sumberdaya yang dimiliki dalam rantai pasok guna meningkatkan kinerja rantai pasok. Tujuannya adalah untuk mengetahui pihak mana yang bertindak sebagai pengatur dan pelaku utama dalam rantai pasok. Pihak yang menjadi pelaku utama adalah pihak yang melakukan sebagian besar aktivitas di dalam rantai pasok dan memiliki kepemilikan penuh terhadap asset yang dimilikinya. Beberapa hal yang perlu dikaji adalah pemilihan mitra, kesepakatan kontraktual dan sistem transaksi, dukungan pemerintah serta kolaborasi rantai pasok.

## 4. Sumberdaya Rantai Pasok

Setiap anggota rantai pasok memiliki potensi sumberdaya untuk mendukung upaya pengembangan rantai pasok. Sumberdaya rantai yang dikaji meliputi sumberdaya fisik, teknologi, manusia, dan permodalan.

## 5. Proses Bisnis Rantai Pasok

Proses bisnis rantai pasok menjelaskan proses-proses yang terjadi di dalam rantai pasok dalam rangka mengetahui apakah keseluruhan alur rantai pasok sudah

terintegrasi satu sama lain dengan setiap anggota rantai pasok dan apakah sudah berjalan dengan baik atau tidak serta menjelaskan bagaimana melalui suatu tindakan strategik tertentu mampu mewujudkan rantai pasok yang mapan dan terintegrasi. Proses bisnis rantai pasok dapat ditinjau berdasarkan aspek hubungan proses bisnis antar anggota rantai pasok, pola distribusi, keragaan manajemen rantai pasokan, dan jaminan identitas merek.

#### 6. Kinerja Rantai Pasok

Setelah kelima elemen sebelumnya dianalisis secara deskriptif, kinerja rantai pasok kemudian dinilai untuk mencapai tujuan akhir rantai pasok, yaitu memenuhi kepuasan konsumen dan memuaskan seluruh anggota rantai pasok (Vorst, 2006).

##### 2.2.9 *Supply Chain Operations Reference (SCOR)*

*Supply Chain Operations Reference (SCOR)* adalah suatu model referensi yang ditemukan dan dikembangkan oleh *Supply Chain Council* yang merupakan model berdasarkan proses dalam manajemen rantai pasok dimana model ini mengintegrasikan tiga elemen utama yaitu *business process reengineering*, *benchmarking*, dan *process measurement*. Masing-masing dari ketiga elemen mempunyai fungsi yang berbeda sebagai berikut : (1) *business process reengineering* yaitu menangkap proses kompleks yang terjadi saat ini (as is) dan mendefinisikan proses yang dikehendaki (to be), (2) *benchmarking*, yaitu kegiatan untuk mendapatkan data kinerja operasional perusahaan sejenis dengan membandingkan dengan target internal yang kemudian ditentukan berdasarkan kinerja *best in class* yang diperoleh, (3) *process measurement* yaitu kegiatan yang bertujuan untuk mengukur, mengendalikan, dan memperbaiki proses rantai pasok (Marimin dan Nurul, 2010).

SCOR memiliki tiga hirarki proses. Tiga hirarki tersebut menunjukkan bahwa SCOR menganalisis proses dari yang umum ke khusus. Tiga level tersebut adalah :

1. Level 1 merupakan level proses dimana level ini adalah level tertinggi. Runag lingkup level ini yaitu mampu memodelkan dan mendeskripsikan proses rantai

pasok yang terjadi. Proses-proses rantai pasok tersebut dianalisis kedalam lima proses yang terintegrasi yaitu *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return*.

2. Level 2 merupakan level konfigurasi dimana *supply chain* pada tingkat ini proses inti dibagi menjadi kategori proses. Perusahaan bisa membentuk konfigurasi saat ini (as is) maupun konfigurasi yang dikehendaki (to be).
3. Level 3 merupakan level yang terdiri dari elemen proses, input, output, metrik dari masing-masing elemen proses serta referensi meliputi *benchmark* dan *best practice*. Tingkat level ini disebut juga dengan tingkat desain yang melengkapi model SCOR (Schrödl, 2012).

Proses-proses *supply chain* seperti yang telah disebutkan pada level 1 mempunyai fungsi masing-masing dijelaskan sebagai berikut :

- a. *Plan* : proses yang menyeimbangkan antara permintaan dengan penawaran guna merencanakan tindakan terbaik untuk memenuhi kebutuhan pengadaan, produksi, dan pengiriman. Kegiatan yang terdapat didalam plan adalah proses merencanakan dan menaksir kebutuhan, produksi, bahan baku, kapasitas serta melakukan penyesuaian (*alignment*).
- b. *Source* : proses yang berkaitan dengan keperluan pengadaan bahan baku maupun jasa untuk memenuhi permintaan. Proses ini mencakup penjadwalan pengiriman dari pemasok, menerima, mengecek, dan memberikan pelunasan pembayaran untuk barang yang dikirim, menentukan dan mengevaluasi kinerja supplier, dan lain-lain.
- c. *Make* : proses mengubah bahan baku menjadi sebuah produk sesuai dengan keinginan konsumen. Proses ini berkaitan dengan proses produksi seperti penjadwalan produksi, kegiatan produksi, pengecekan kualitas, mengelola bahan baku menjadi barang setengah jadi dan menjaga fasilitas atau sarana prasaran produksi.
- d. *Deliver* : proses untuk memenuhi permintaan terhadap barang atau jasa yang meliputi manajemen pemesanan, transportasi, dan distribusi produk dari perusahaan kepada konsumen. Prosesnya mencakup menangani pesanan konsumen, menentukan jasa pengiriman barang, dan lain-lain.

- e. *Return* : proses pengembalian produk ke perusahaan yang dilakukan oleh pembeli karena berbagai alasan seperti kerusakan pada produk, cacat produk, atau ketidaktepatan waktu dalam pengiriman barang (Pujawan dan Mahendrawati, 2010).

Indikator penilaian SCOR digunakan untuk mengukur performa proses rantai pasok yang dinyatakan dalam ukuran kuantitatif disebut dengan metrik penilaian. Metrik penilaian dinyatakan kedalam beberapa level tingkatan yaitu level 1, level 2, dan level 3. Selain proses rantai pasok yang dimodelkan kedalam bentuk hirarki proses, metrik penilainnya juga dibentuk dalam hirarki penilaian. Indikator yang digunakan untuk mengukur performa proses rantai pasok terdapat kurang lebih 150 indikator namun banyaknya indikator dan juga banyaknya tingkatan metrik (level) tidak semua digunakan untuk mengukur performa proses rantai pasok, hanya disesuaikan dengan banyaknya proses dan tingkatan proses rantai pasok yang dikaji dari suatu perusahaan.

Kriteria yang digunakan untuk mengukur performa proses rantai pasok disebut dengan atribut performa. Atribut performa terdiri dari reliabilitas, responsivitas, fleksibilitas, biaya, dan manajemen asset. Masing-masing atribut performa terdiri dari satu atau lebih metrik level 1. Perusahaan umumnya menggunakan metrik level 1 sebagai dasar untuk menentukan strategi pengembangan rantai pasok yang diinginkan didasarkan pada atribut performa yang diinginkan konsumen (eksternal) dan perusahaan (internal). Masing-masing atribut performa dijelaskan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 2.1 Atribut Performa Manajemen Rantai Pasok Beserta Metrik Performa

Atribut Performa	Definisi	Metrik Level 1
Reliabilitas Rantai Pasokan	Performa rantai pasokan perusahaan dalam memenuhi pesanan pembeli dengan produk, jumlah, waktu, kemasan, kondisi, dan dokumentasi yang tepat sehingga mampu memberikan kepercayaan kepada pembeli bahwa pesannya akan dapat terpenuhi dengan baik	Kinerja pengiriman
		Pemenuhan pesanan
		Kesesuaian dengan standar
Responsivitas Rantai Pasokan	Waktu (kecepatan) rantai pasokan perusahaan dalam memenuhi pesanan konsumen.	Lead time pemenuhan pesanan Siklus pemenuhan pesanan
Fleksibilitas Rantai Pasokan	Keuletan rantai pasokan perusahaan dan kemampuan untuk beradaptasinya terhadap perubahan pasar untuk memelihara keuntungan kompetitif rantai pasokan.	Fleksibilitas
Manajemen Aset Rantai Pasokan	Efektifitas suatu perusahaan dalam manajemen asetnya untuk mendukung terpenuhinya kepuasan konsumen	Cash to cash cycle time Persediaan harian
Biaya Rantai Pasokan	Total biaya yang dikeluarkan dalam rantai pasok	Total supply chain cost

Sumber : Bolstroff dan Rosenbaum, 2011.

Pengukuran performa rantai pasok dilanjutkan dengan menentukan target pencapaian yang diinginkan perusahaan dengan tujuan dapat menghasilkan performa terbaik. Penentuan target dapat dilakukan dengan cara *benchmarking* yang merupakan proses membandingkan kondisi perusahaan saat ini dengan kondisi perusahaan pesaing sejenis yang dianggap paling maju (*best in class performance*). Perbandingan tersebut berupa data yang digunakan sebagai pembanding. Kendalanya, melakukan perbandingan dengan perusahaan pesaing sejenis sulit dilakukan, sehingga data *benchmark* dapat dilakukan berdasarkan target internal yang diinginkan atau dicapai oleh perusahaan tanpa harus membandingkannya dengan perusahaan pesaing sejenis (Marimin dan Nurul, 2010).

### 2.3 Kerangka Pemikiran

Konsumsi dan permintaan yang terus meningkat terhadap hasil olahan coklat dengan bahan baku utama berasal dari kakao membuktikan bahwa kakao Indonesia membuka peluang pasar baik ekspor maupun untuk kebutuhan industri dalam negeri. Namun, sejalan dengan permintaan dan konsumsi yang tinggi tidak

sebanding dengan ketersediaan dan kualitas biji kakao. Hal tersebut merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi di sektor hilir. Ketersediaan bahan baku utama untuk diolah menjadi berbagai macam olahan coklat adalah biji kakao kering fermentasi. Sebagian besar, dijumpai petani-petani kakao tidak melakukan fermentasi dan menjual biji kakao asalan atau dalam bentuk biji kakao kering non-fermentasi.

Permasalahan di sektor hulu tersebut juga didapati pada petani-petani di Kabupaten Trenggalek pada umumnya menjual biji kakao dalam dua cara yaitu biji kakao kering non-fermentasi dan biji kakao kering fermentasi. Namun, sebagian besar petani menjual kakao dalam bentuk biji kakao kering non-fermentasi. Petani menjual biji kakao kering non-fermentasi ke pedagang besar yang berasal dari Kabupaten Trenggalek atau dari luar Kabupaten Trenggalek. Sedangkan petani yang menjual biji kakao kering fermentasi, menjualnya ke UPH Kabupaten Trenggalek.

UPH merupakan unit usaha yang hanya menampung biji kakao kering fermentasi dan mengolah menjadi berbagai macam produk olahan coklat seperti permen coklat, bubuk coklat murni, dan bubuk coklat 3 in 1. UPH memasarkan hasil olahan coklat nya ke Rumah Coklat, Toko Oleh-oleh Arum Manis dan Bukalapak. Kendala yang dihadapi UPH adalah ketidakstabilan bahan baku yaitu biji kakao kering fermentasi karena tanaman kakao merupakan tanaman tahunan sehingga panen nya tidak bisa dilakukan setiap hari dan juga sebagian besar petani kakao di Kabupaten Trenggalek menjual biji kakao kering non-fermentasi dengan alasan masalah ekonomi yaitu akibat desakan kebutuhan rumah tangga yang menuntut untuk melakukan penjualan hasil panen secepat mungkin.

Untuk menjaga stabilitas dan kontinuitas bahan baku, UPH memberikan binaan kepada beberapa kelompok tani di Kabupaten Trenggalek. Pembinaan kepada petani tersebut dengan tujuan agar saat panen, petani dapat menjual kakao dalam bentuk biji kakao kering fermentasi sebagai bahan baku utama UPH. Binaan yang diberikan oleh UPH meliputi pendampingan budidaya kakao, bantuan sarana produksi (saprodi) seperti bibit dan gunting pangkas. UPH juga memberikan bantuan berupa alat atau kotak fermentasi kepada tiap kelompok tani. Pemberian



kotak fermentasi tersebut bertujuan untuk keseragaman kualitas biji kakao kering fermentasi yang disetorkan ke UPH. Kelompok tani yang mendapat binaan dari UPH menyetorkan biji kakao kering yang sudah difermentasi dengan standar dan *grade* yang telah ditentukan oleh UPH dan UPH memberikan kepastian harga kepada petani.

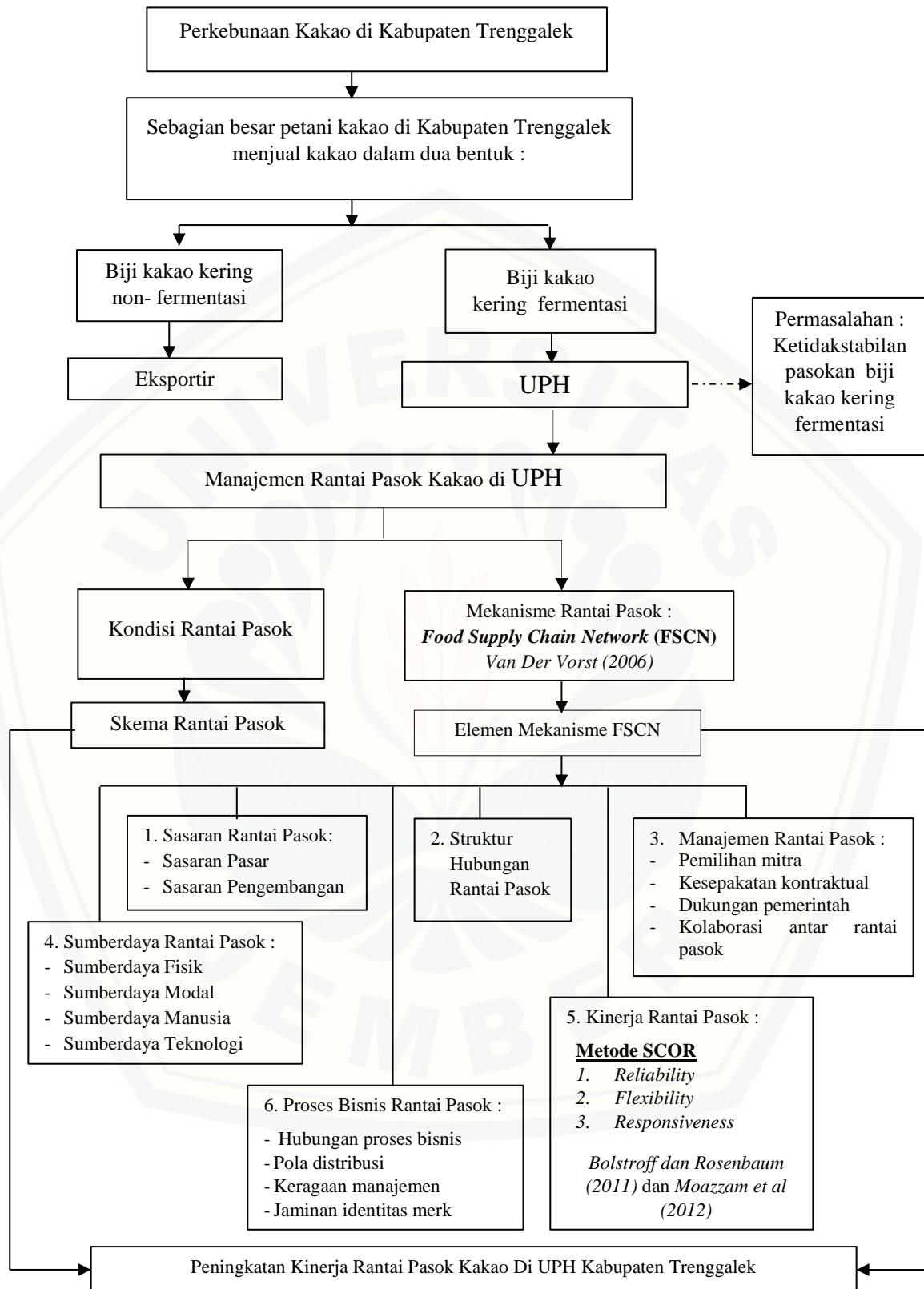
Selain dari kelompok tani binaan, UPH juga menerima pasokan biji kakao kering fermentasi dari tengkulak. Hal tersebut dilakukan untuk memenuhi persediaan biji kakao kering fermentasi dimana persediaan yang tidak pasti ditambah dengan permintaan olahan makanan maupun minuman coklat semakin meningkat. Ketidakpastian yang dihadapi oleh UPH di Kabupaten Trenggalek dari sisi ketidakpastian yang berasal dari pemasok. Ketidakpastian berasal dari pemasok terkait dengan ketidakpastian ketersediaan kuantitas biji kakao kering fermentasi. Ketidakpastian ketersediaan kuantitas kakao disebabkan beberapa faktor antara lain: (1) banyak tanaman kakao yang sudah tua sehingga dilakukan peremajaan (2) waktu panen kakao yang hanya dua kali dalam setahun (3) Kebiasaan petani yang menjual kakao dalam bentuk non-fermentasi karena masalah ekonomi yaitu akibat desakan kebutuhan rumah tangga yang menuntut untuk melakukan penjualan hasil panen secepat mungkin. Selain itu, alasan lainnya karena proses fermentasi yang membutuhkan waktu 5-7 hari dari biji kakao basah kemudian difermentasi tersebut yang menghambat pasokan biji kakao kering fermentasi. Ketidakpastian rantai pasok tersebut menimbulkan permasalahan yang menyebabkan unit usaha kurang maksimal dalam beroperasi.

Suatu rantai pasok menggambarkan pelaku rantai pasok yang beragam dalam mengalirkan produk kakao di Kabupaten Trenggalek. Pelaku rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek meliputi kelompok tani, tengkulak, UPH, Rumah Coklat, Toko Oleh-oleh Arum Manis Malang, Bukalapak dan konsumen akhir. Dalam rantai pasok akan diketahui aliran produk kakao. Aliran produk menggambarkan tentang penyaluran produk berupa buah kakao menjadi biji kakao basah dan biji kakao basah menjadi biji kakao kering fermentasi kemudian menjadi permen coklat, bubuk coklat murni, dan bubuk coklat 3 in 1. Selain aliran produk juga akan diketahui aliran keuangan yaitu penyaluran nilai dalam satuan rupiah

berupa biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing pelaku rantai pasok untuk memberikan perlakuan terhadap produk serta keuntungan dari adanya perlakuan tersebut. Rantai pasok juga akan mempelajari tentang aliran informasi terkait dengan proses komunikasi yang dilakukan antar pelaku rantai pasok. Selain 3 aliran yang terdapat pada rantai pasok kakao di UPH, juga membahas terkait sasaran rantai pasok yang meliputi sasaran pasar dan sasaran pengembangan, struktur rantai pasok, proses bisnis rantai pasok, manajemen rantai pasok, dan sumberdaya rantai pasok yang meliputi sumberdaya fisik, sumberdaya manusia, sumberdaya teknologi, dan sumberdaya modal.

Terkait hal tersebut, perlu dikaji mekanisme rantai pasok yang terlibat dalam mata rantai kakao di UPH Kabupaten Trenggalek. Salah satu cara mengetahui mekanisme rantai pasok adalah dengan *Food Supply Chain Networks*. *FSCN* merupakan alat analisis yang dikembangkan oleh Van Der Vorst (2006). Untuk mengetahui mekanisme rantai pasok dianalisis dengan metode deskriptif dimana *FSCN* terdiri dari enam elemen yaitu (1) Sasaran Rantai Pasok, (2) Struktur Rantai Pasok, (3) Manajemen Rantai Pasok (4) Proses Bisnis Rantai Pasok (5) Sumberdaya Rantai Pasok, (6) Kinerja Rantai Pasok.

Untuk mengetahui kinerja rantai pasok dengan menggunakan metode SCOR. Pentingnya mengetahui kinerja dari rantai pasokan kakao di UPH Kabupaten Trenggalek harus diikuti dengan standar kinerja yang baik. Setelah pengukuran kinerja rantai pasokan selesai, kemudian dilanjutkan dengan menentukan target pencapaian yang dibutuhkan perusahaan untuk menghasilkan kinerja yang terbaik dan mampu memenangkan persaingan pasar. Penentuan target pencapaian tersebut dapat dilakukan dengan proses *benchmarking*. Pada penelitian ini penggunaan *benchmarking* kinerja rantai pasok didasarkan pada target internal perusahaan yang hendak dicapai tanpa harus membandingkannya kinerja dari rantai pasok dengan perusahaan lain sehingga dapat diketahui kinerja rantai pasok kakao di UPH. Berdasarkan fenomena dan tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti, maka peneliti menetapkan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui analisis rantai pasok dan kinerja rantai pasok kakao di Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kabupaten Trenggalek. Kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 2.3



2. 3 Skema Kerangka Pemikiran

#### 2.4 Hipotesis

1. Kinerja Rantai Pasok Kakao di UPH Kabupaten Trenggalek mencapai posisi kinerja terbaik (*superior*) pada atribut *Reliability*, *Responsiveness*, dan *Flexibility*.



## BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan sengaja (*Purposive Method*). *Purposive Method* merupakan cara penentuan lokasi atau daerah penelitian dengan melakukan berbagai pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian seperti keadaan atau potensi desa, keadaan wilayah dan keadaan masyarakatnya (Singarimbun dan Effendi dalam Adiguno *et al*, 2014). Lokasi yang dijadikan penelitian adalah Kabupaten Trenggalek karena di Kabupaten Trenggalek merupakan lokasi yang memiliki struktur rantai pasok yang sudah terintegrasi dan didalamnya terdapat UPH sebagai *focal firm* dalam penelitian rantai pasok ini. UPH merupakan satu-satunya unit usaha yang bergerak di pengolahan biji kakao kering fermentasi menjadi berbagai macam produk olahan coklat. UPH Kabupaten Trenggalek juga satu-satunya unit usaha yang memberikan binaan kepada kelompok tani kakao dengan tujuan menjaga stabilitas bahan baku serta mensejahterahkan kelompok tani karena menjual kakao dalam bentuk biji kakao kering fermentasi dengan nilai jual tinggi. Berdasarkan beberapa pertimbangan tersebut, maka peneliti menetapkan secara sengaja bahwa Kabupaten Trenggalek menjadi lokasi penelitian.

### 3.2 Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode analitik. Menurut Nazir (2014), metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk menuturkan, menafsirkan, menggambarkan data yang terjadi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta untuk mendapatkan kebenaran dari suatu peristiwa yang diteliti. Metode deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan mekanisme rantai pasok kakao ditinjau dari aspek sasaran rantai pasok, struktur

rantai pasok, manajemen rantai pasok, proses bisnis rantai pasok, dan sumberdaya rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.

Menurut Hamdi dan Bahrudin (2014), metode analitik adalah metode yang digunakan dalam peneliti dengan cara menghimpun, mengidentifikasi, menganalisis, dan mengadakan sintesa data, untuk kemudian memberikan intrepetasi terhadap konsep, kebijakan, peristiwa yang secara langsung ataupun tidak langsung dapat diamati. Metode analitik dalam penelitian ini digunakan untuk menguji hipotesa-hipotesa dan mengadakan intrepetasi terhadap hasil analisa dalam mengukur kinerja rantai pasok menggunakan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) di Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kabupaten Trenggalek.

### 3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh pada penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling* dan *Snowball Sampling*. *Purposive Sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang dijadikan sumber data dengan secara sengaja oleh peneliti dan atau melalui pertimbangan-pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Teknik *purposive sampling* digunakan untuk pengambilan contoh pada UPH Kabupaten Trenggalek yang merupakan *focal firm* dan satu-satunya unit usaha yang menerima pasokan biji kakao kering fermentasi dan pengolahan cokelat. Rantai pasok kakao di UPH untuk pengambilan sampel, setelah dilakukan dengan menggunakan *Purposive Sampling* kemudian dilanjutkan menggunakan teknik *Snowball Sampling*. Teknik *Snowball Sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang mula-mula respondennya kecil kemudian responden awal menunjuk responden selanjutnya hingga jumlah responden bertambah yang diibaratkan seperti bola salju yang menggelinding yang semakin lama semakin besar (Nurdhiani, 2014). Teknik *snowball sampling* digunakan untuk pengambilan contoh mata rantai yang terlibat dalam proses rantai pasok kakao di UPH karena jumlah populasi mata rantai yang terlibat dalam rantai pasok kakao tidak diketahui. Dalam hal ini, kemudian diperoleh sebelas (11) responden sebagai berikut :

No.	Posisi atau Jabatan	Jumlah (Orang)
<b>1.</b>	<b>Petani Kakao</b>	<b>4</b>
	Petani kakao binaan UPH yang tergabung dalam Kelompok Tani Tunggal Jaya	1
	Petani kakao binaan UPH yang tergabung dalam Kelompok Tani Subur	1
	Petani kakao non-binaan yang menjual kakao ke tengkulak dalam bentuk buah kakao (gelondong)	1
	Petani kakao non-binaan yang menjual kakao ke tengkulak dalam bentuk biji basah	1
<b>2.</b>	<b>Koordinator dari Kelompok Tani Binaan UPH</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Tengkulak</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Koordinator UPH</b>	<b>1</b>
<b>5.</b>	<b>Manajer Rumah Coklat</b>	<b>1</b>
	<b>Total</b>	<b>11</b>

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah metode atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh suatu informasi yang dibutuhkan dalam kegiatan penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah diperoleh dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diperoleh secara langsung di lokasi penelitian dari obyek yang diteliti dan berkaitan dengan kepentingan penelitian yang dilakukan (Bungin, 2008). Berikut adalah metode atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data primer dengan beberapa cara :

1. Observasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan dengan cara mendatangi lokasi lapang, menghimpun data penelitian dan mengamati penelitian melalui penggunaan pancaindra. Kegiatan pengamatan dikategorikan sebagai kegiatan pengumpulan data apabila memiliki kriteria diantaranya, (1) pengamatan yang digunakan sudah direncanakan secara sistematis, (2) pengamatan disesuaikan dengan tujuan penelitian yang ditentukan, (3) pengamatan dapat dikonfirmasi ulang mengenai validitas dan reliabilitasnya (Bungin, 2008). Pada penelitian ini, observasi dilakukan dengan cara mengamati dan menghimpun data pada pelaku rantai pasok yang terlibat yang ada di UPH Kabupaten Trenggalek.
2. Wawancara terstruktur adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dalam bentuk komunikasi langsung antara peneliti dengan responden dengan cara tanya

jawab dan bertatap muka secara langsung untuk memperoleh informasi Wawancara terstruktur dilengkapi dengan kuisisioner. Kuisisioner tersebut akan menghasilkan data-data yang bersifat primer (Sugiyono, 2013). Data primer yang dimaksud adalah data primer yang diperoleh dengan cara melakukan wawancara secara langsung kepada kelompok tani kakao, tengkulak, pihak UPH, pihak Rumah Coklat, dan konsumen akhir serta pelaku rantai pasok lain dengan menggunakan daftar pertanyaan dalam bentuk kuisisioner yang telah dipersiapkan sebelumnya. Data tersebut bertujuan untuk memperoleh informasi terkait sasaran rantai pasok, struktur rantai pasok, manajemen rantai pasok, proses bisnis rantai pasok, sumberdaya rantai pasok dan kinerja rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari literatur atau sumber-sumber yang menunjang dan bukan diperoleh dari sumber data pertama atau primer (Bungin, 2008). Data sekunder yang digunakan untuk penelitian ini adalah menggunakan Studi dokumentasi. Studi dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data atau sumber berupa gambar, tulisan, atau penelitian terdahulu yang bertujuan untuk melengkapi informasi dari kuisisioner. Data yang diperoleh dari studi dokumentasi adalah berupa data sekunder yang diperoleh dari pihak-pihak lain seperti Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian, Kementerian Pertanian, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Trenggalek maupun dinas lain yang terkait.

### **3.5 Metode Analisis Data**

Untuk menjawab rumusan masalah yang pertama tentang kondisi rantai pasok kakao di UPH dan Kabupaten Trenggalek digunakan metode deskriptif. Untuk rumusan masalah kedua tentang mekanisme rantai pasok kakao di UPH menggunakan pendekatan FSCN (*Food Supply Chain Network*). Metode ini dilakukan dengan mewawancarai responden tentang keenam elemen dalam pendekatan FSCN. Langkah selanjutnya yaitu mendeskripsikan hasil dari wawancara tersebut. Kelima elemen dalam kerangka FSCN yaitu :



### 1. Sasaran Rantai Pasok

Sasaran rantai pasok dalam FSCN terdiri dari dua (2) sasaran yaitu :

- a. Sasaran Pasar, menjelaskan terkait siapa pelanggan, apa yang diinginkan dan dibutuhkan dari produk tersebut. Sasaran pasar yang akan dibahas oleh peneliti adalah sasaran pasar yang ditargetkan oleh UPH, karakteristik pembeli yang membeli hasil olahan kakao untuk yang hanya diperjualbelikan atau diolah menjadi olahan cokelat, kualitas cokelat yang dihasilkan dan juga penjelasan terkait kualitas cokelat yang paling diminati konsumen sehingga dari uraian tersebut akan diperoleh gambaran tentang produk yang diminati konsumen.
- b. Sasaran Pengembangan, merupakan target yang dirancang dan akan dikembangkan oleh pelaku rantai pasok. Bentuk sasaran pengembangan dilakukan oleh semua anggota rantai pasok mulai dari pemasok hingga ke Rumah Coklat yang dapat berupa koordinasi, kolaborasi, pengembangan teknologi informasi dan sarana prasarana untuk menunjang kinerja rantai pasok kakao.

### 2. Struktur Rantai Pasok

Struktur rantai pasok dalam FSCN dijabarkan menjadi dua (2) bagian yaitu, (1) anggota rantai dengan menjabarkan siapa saja yang menjadi anggota rantai pasok dan (2) peran tiap anggota rantai pasok.

### 3. Manajemen Rantai Pasok

Manajemen rantai pasok dalam FSCN mengkaji tentang pemilihan mitra, kesepakatan kontraktual dan sistem transaksi, dukungan pemerintah serta kolaborasi antar pelaku rantai pasok kakao. Manajemen rantai pasok juga mengkaji tentang pihak yang menjadi pelaku rantai pasok dimana pelaku tersebut adalah pelaku yang melakukan sebagian besar aktivitas di dalam rantai pasok dan memiliki kepemilikan penuh terhadap asset yang dimiliki seperti UPH, Rumah Coklat, Kelompok Tani, tengkulak, dan pelaku rantai pasok lain yang terlibat.

### 4. Sumberdaya Rantai Pasok

Sumberdaya rantai pasok dalam FSCN meliputi sumberdaya fisik (bangunan, gudang), teknologi (mesin, alat transportasi), manusia (tenaga kerja), dan

permodalan. Sumberdaya rantai pasok mengkaji tentang setiap anggota rantai pasok memiliki kemampuan untuk melakukan pengembangan rantai pasok kakao dengan cara mengoptimalkan sumberdaya yang dimiliki.

#### 5. Proses Bisnis Rantai Pasok

Proses bisnis dalam FSCN dikaji berdasarkan aspek hubungan proses bisnis antar anggota rantai pasok, pola distribusi meliputi sudut pandang siklus (*cycle view*), tinjauan *push/pull*, keragaan manajemen, dan jaminan identitas merek.

#### 6. Kinerja Rantai Pasok

Kinerja rantai pasok dalam FSCN dinilai dengan tujuan untuk mencapai tujuan akhir rantai pasok yaitu mencapai dan memenuhi kepuasan konsumen serta memuaskan seluruh anggota rantai pasok yang dianalisis menggunakan *Supply Chain Operations Reference* (Herawati *et al*, 2012).

Untuk menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu mengukur kinerja rantai pasok kakao di UPH dianalisis dengan menggunakan SCOR. Pengukuran kinerja rantai pasok dilakukan berdasarkan matrik SCOR dibagi menjadi dua jenis yaitu kinerja eksternal dan internal. Kinerja eksternal dapat diukur dengan atribut *responsiveness*, *flexibility*, dan *reliability*. Kinerja internal dapat dilihat berdasarkan atribut *asset* dan *cost*. Kinerja eksternal merupakan kinerja suatu anggota rantai pasok yang melibatkan aktivitas langsung dan berhubungan dengan pihak luar dalam upaya pemenuhan kebutuhan secara optimal. Kinerja internal merupakan pengukuran aktivitas rantai pasok yang lebih banyak melibatkan sumber daya dari dalam perusahaan.

Pengukuran kinerja rantai pasok didasarkan pada lima atribut pengukuran kerja yaitu *Reliability*, *Responsiveness*, *Flexibility*, *Asset* dan *Cost* (Bolstroff dan Rosenbaum, 2011). Pengukuran kinerja dengan metode SCOR juga ada yang hanya terdiri dari tiga atribut pengukuran kerja yaitu *Reliability*, *Responsiveness*, dan *Flexibility*. Atribut kinerja yang digunakan disesuaikan dengan kondisi perusahaan dan karakteristik produknya. Pengukuran kinerja perusahaan tersebut hanya melihat dari kinerja eksternal karena untuk melihat kepuasan konsumen terhadap kinerja dan pelayanan dari perusahaan (Moazzam *et al*, 2012).

Pengukuran kinerja di UPH peneliti menggunakan kinerja eksternal yang terdiri dari tiga atribut kerja yaitu *Reliability*, *Responsiveness*, dan *Flexibility*. Hal tersebut didasarkan pada pertimbangan untuk melihat kinerja dari UPH yang berkaitan dengan pihak luar dan mengukur sejauh mana UPH mampu memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumennya, dimana konsumen UPH yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ritel. Pihak ritel yang dijadikan fokus pengukuran kinerja adalah Rumah Coklat dengan pertimbangan karena Rumah Coklat merupakan satu-satunya ritel yang membeli produk dari UPH secara kontinyu. Pertimbangan lain karena kuantitas produk yang dibeli setiap bulan cenderung tetap serta tiga produk yang dihasilkan UPH yaitu permen cokelat, bubuk cokelat murni, dan bubuk cokelat 3 in 1 dijual ke Rumah Coklat tanpa ada kendala pengiriman. Indikator-indikator pengukuran kinerja rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek adalah sebagai berikut (Apriyani *et al.*, 2018) :

1. Atribut Kinerja *Reliability*, memiliki indikator yang terdiri dari :

a. Kinerja Pengiriman

Kinerja pengiriman merupakan persentase pengiriman pesanan kepada konsumen dengan tepat waktu dan sesuai dengan yang diinginkan konsumen, yang dinyatakan dalam satuan persen. Secara matematis, dituliskan sebagai berikut :

$$\text{Kinerja Pengiriman (\%)} = \frac{\text{Total pesanan yang dikirim tepat waktu (kemasan)}}{\text{Total pesanan yang dikirim (kemasan)}} \times 100\%$$

b. Pemenuhan Pesanan

Pemenuhan pesanan merupakan persentase jumlah pengiriman pesanan sesuai dengan yang diminta oleh konsumen dan dapat dipenuhi tanpa menunggu, yang dinyatakan dalam satuan persen. Secara matematis, dituliskan sebagai berikut :

$$\text{Pemenuhan Pesanan (\%)} = \frac{\text{Permintaan konsumen dapat dipenuhi tanpa menunggu (kemasan)}}{\text{Total permintaan konsumen (kemasan)}} \times 100\%$$

c. Kesesuaian Standar

Kesesuaian standar merupakan persentase jumlah pengiriman pesanan sesuai dengan standar yang ditentukan oleh konsumen, yang dinyatakan dalam satuan persen. Secara matematis, dituliskan sebagai berikut :

$$\text{Kesesuaian Standar (\%)} = \frac{\text{Total pesanan yang dikirim sesuai standar (kemasan)}}{\text{Total pesanan yang dikirim (kemasan)}} \times 100\%$$

2. Atribut Kinerja *Responsiveness*, memiliki indikator yang terdiri dari :

a. *Lead Time* Pemenuhan Pesanan

*Lead Time* pemenuhan pesanan merupakan waktu yang menunjukkan cepat lambatnya pesanan yang harus dipenuhi oleh perusahaan atau produsen untuk memenuhi keinginan konsumen, yang dinyatakan dalam satuan hari.

b. Siklus Pemenuhan Pesanan

Siklus pemenuhan pesanan menunjukkan cepat lambatnya waktu yang dibutuhkan untuk satu kali order ke perusahaan atau produsen, yang dinyatakan dalam satuan hari. Secara matematis, dituliskan sebagai berikut :

**Siklus Pemenuhan Pesanan (Hari)** = Waktu Perencanaan (hari) + Waktu Sortasi (hari) + Waktu Pengemasan (hari) + Waktu Pengiriman (hari)

3. Atribut Kinerja *Flexibility*

Fleksibilitas merupakan waktu yang dibutuhkan untuk merespon apabila ada perubahan pesanan yang sifatnya tidak terduga baik berupa pengurangan maupun penambahan pesanan tanpa terkena biaya penalti, yang dinyatakan dalam satuan hari. Secara matematis, dituliskan sebagai berikut :

**Fleksibilitas (Hari)** = Siklus Mencari Barang (Hari) + Siklus Mengemas Barang (Hari) + Siklus Mengirim (Hari)

Menurut Bolstroff dan Rosenbaum dalam Yolandika (2016), setelah masing-masing matrik diukur dan dihitung kemudian nilai yang dihasilkan tersebut dibandingkan dengan nilai *FoodSCOR Card*, sebagai nilai *benchmark*-nya. Nilai *benchmark* tersebut merupakan ketetapan dari *Supply Chain Council*. Kendalanya, melakukan perbandingan dengan perusahaan pesaing sejenis sulit dilakukan, sehingga data *benchmark* dapat dilakukan berdasarkan target internal yang diinginkan atau dicapai oleh perusahaan tanpa harus membandingkannya dengan perusahaan pesaing sejenis. Kinerja rantai pasok yang diukur adalah kinerja dari pelaku rantai pasok sebagai *focal firm* dengan aliran pesanan atau produknya bersifat kontinyu. Kriteria penilaian kinerja rantai pasok adalah sebagai berikut

(Francis Harrison dan V. Hoek (2008) dan Bolsorff dan Rosenbaum (2011) dalam Apriyani *et. al.*, (2018) :

Tabel 3.2 Kriteria Pencapaian Kinerja Rantai Pasok

Atribut Kinerja	Indikator Kinerja	Benchmarking			Satuan
		Parity	Advantage	Superior	
<b>KINERJA EKSTERNAL</b>					
Reliability	Kinerja Pengiriman	85.00 – 89.00	90.00 – 94.00	$\geq 95.00$	%
	Pemenuhan Pesanan	94.00 – 95.00	96.00 – 97.00	$\geq 98.00$	%
Flexibility	Kesesuaian Standar	80.00 – 84.00	85.00 – 89.00	$\geq 90.00$	%
	Fleksibilitas <i>Lead Time</i>	42.00 – 27.00	26.00 – 11.00	$\leq 10.00$	Hari
Responsiveness	Pemenuhan Pesanan	7.00 – 6.00	5.00 – 4.00	$\leq 3.00$	Hari
	Siklus Pemenuhan Pesanan	8.00 – 7.00	6.00 – 5.00	$\leq 4.00$	Hari

Sumber : Francis Harrison dan V. Hoek (2008) dan Bolsorff dan Rosenbaum (2011) Moazzam *et al.*, (2012)

Kualifikasi nilai kinerja di setiap atribut terdiri dari tiga level yaitu *parity*, *advantage* dan *superior*. Pengukuran kinerja *superior* merupakan pengukuran kinerja dengan posisi tertinggi atau terbaik, *advantage* merupakan pengukuran kinerja dengan posisi menengah atau baik, *parity* merupakan pengukuran kinerja dengan posisi cukup baik (Bolstroff dan Rosenbaum, 2011). Pengukuran capaian kinerja rantai pasok bisa diukur dalam kurun waktu antara tiga hingga enam bulan bahkan setahun (Pujawan dan Mahendrawati, 2017).

### 3.6 Definisi Operasional

1. Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur adalah lokasi yang dipilih dalam penelitian ini karena UPH merupakan satu-satunya unit usaha yang menampung biji kakao kering fermentasi dan mengolahnya menjadi beberapa produk olahan coklat.
2. *Food Supply Chain Networks* (FSCN) adalah alat analisis yang digunakan untuk menjelaskan, menggambarkan, dan mengkaji mekanisme rantai pasok dengan lima (5) elemen rantai pasok yaitu sasaran rantai pasok, struktur rantai pasok, manajemen rantai pasok, sumberdaya rantai pasok, dan proses bisnis rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.

3. *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan data yang dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan tertentu oleh peneliti untuk menentukan sampel yang digunakan dalam aliran pasokan kakao di Kabupaten Trenggalek.
4. *Snowball Sampling* adalah metode penentuan sampel dengan meminta kelompok tani kakao untuk menunjukkan responden selanjutnya terkait aliran pasokan kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.
5. Sasaran rantai pasok adalah tujuan dari kegiatan rantai pasok yang meliputi sasaran pasar dan sasaran pengembangan kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.
6. Struktur rantai pasok menggambarkan pelaku-pelaku rantai pasok kakao yang terlibat di UPH Kabupaten Trenggalek.
7. Manajemen rantai pasok membahas terkait struktural manajemen, pemilihan mitra, kesepakatan kontraktual, dukungan pemerintah, dan kolaborasi antar rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.
8. Sumberdaya rantai pasok adalah sumberdaya apa saja yang dibutuhkan dan digunakan dalam rantai pasok kakao meliputi sumberdaya fisik, sumberdaya manusia, sumberdaya teknologi, dan sumberdaya modal di UPH Kabupaten Trenggalek.
9. Proses bisnis rantai pasok membahas terkait hubunga proses bisnis antar rantai pasok, pola distribusi, keragaan manajemen dan jaminan identitas merk dari produk dalam rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.
10. Reliabilitas adalah kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan sesuai yang diharapkan berkaitan dengan ketepatan waktu, kualitas dan kuantitas barang sesuai standar yang diminta dalam rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.
11. Responsivitas adalah kecepatan dalam melaksanakan pekerjaan yang diukur dalam siklus waktu pemenuhan pesanan dalam rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.
12. Fleksibilitas atau *Agility* adalah kemampuan untuk merespons perubahan eksternal dalam rangka tetap kompetitif di pasar dalam rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.

13. Biaya adalah biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan proses-proses *supply chain* dalam rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.
14. Asset adalah kemampuan untuk memanfaatkan asset secara produktif yang ditunjukkan dengan tingkat persediaan barang rendah dan utilitas kapasitas yang tinggi dalam rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek.
15. *Nib* merupakan bagian dalam dari biji coklat yang sudah terpisah dan bersih dari kulit ari untuk kemudian diolah menjadi olahan coklat yang ada di UPH Kabupaten Trenggalek.
16. Pengempaan merupakan proses memisahkan antara lemak coklat dan bubuk coklat dengan menggunakan mesin kempa yang dilengkapi dengan sistem hidrolik dan suhu yang tinggi pada proses pengolahan coklat yang ada di UPH Kabupaten Trenggalek.

## BAB 4. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

### 4.1 Gambaran Umum UPH

#### 4.1.1 Sejarah dan Perkembangan UPH

UPH merupakan unit usaha yang diawasi langsung oleh Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan yang didirikan pada tahun 2008. Lokasi UPH terletak di Jalan Raya Karang, Desa Panggul, Kecamatan Karang, Kabupaten Trenggalek. Letak UPH sangat strategis karena tepat di depan lapangan Kecamatan Karang dengan akses jalan raya dan angkutan umum yang mudah. UPH memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut :

Sebelah Utara	: Kecamatan Tugu
Sebelah Selatan	: Kecamatan Dongko
Sebelah Barat	: Kecamatan Pule
Sebelah Timur	: Kecamatan Pogalan

Sejarah singkat UPH, pada tahun 2008 merupakan awal berdiri UPH dengan hanya satu gedung saja. Pada tahun 2009 hingga 2013, mulai melengkapi peralatan secara bertahap seperti kebutuhan administrasi, meja kursi untuk kantor, listrik, peralatan pengolahan coklat yang masih skala kecil seperti baskom, sendok, mesin pengayak, dan sebagian mesin-mesin pengolahan coklat. Pada tahun 2014, terdapat dana APBN sebesar Rp 400.000.000,00 dan digunakan untuk membeli mesin pengolahan coklat secara lengkap. Selain itu, juga digunakan untuk membeli *Air Conditioner* (AC), membuat tendon air, dan mengatur tata letak atau *layout* mesin dengan membuat sekat atau bangunan baru khusus untuk memisahkan antara kantor dengan tempat produksi. Tepatnya 14 Oktober 2014, secara operasional UPH baru menjalankan proses produksi dan pemasaran.

Pada tahun 2016, UPH sudah mulai melengkapi SOP tentang proses produksi, penerimaan bahan baku, dan lain sebagainya. Pada tahun ini, UPH juga sudah mulai mendesain kemasan, membentuk petani binaan, dan fokus pada *marketing development*. Kemudian, setahun berikutnya UPH diresmikan oleh



Bupati Trenggalek dimana pada tahun 2017 lebih difokuskan pada *company development* yaitu untuk karyawan UPH mulai mengikuti pelatihan di luar kota seperti pelatihan khusus untuk teknis dan teknologi di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao (Puslit Koka) Jember, serta pelatihan terkait manajemen, bisnis dan ekonomi di Universitas Ciputra. Pada tahun 2018, UPH juga berkolaborasi dengan petani binaan yaitu Mbah Musodjo melalui Kelompok Tani Tunggal Jaya mengembangkan usahatani kakao organik yang sudah dilakukan sejak tahun 2015 dan pada bulan November 2018, kakao organik Kelompok Tani Tunggal Jaya resmi mendapatkan sertifikat organik dari ICERT. Selain itu, dalam divisi pemasaran UPH juga mulai merambah pasar *online* yaitu pada bulan Desember, UPH membuka pasar di Bukalapak.com.

#### 4.1.2 Visi dan Misi UPH

Suatu unit usaha dalam menjalankan usahanya, memiliki suatu tujuan dengan beberapa program kerja yang dilaksanakan. Beberapa program kerja atau misi dari UPH untuk mencapai sebuah tujuan atau visi yaitu sebagai berikut :

##### A. Visi :

Meningkatkan pendapatan petani kakao di Kabupaten Trenggalek dengan budaya makan coklat tubuh menjadi sehat

##### B. Misi :

1. Pengembangan kakao di petani dengan fermentasi sehingga mendapatkan biji berkualitas.
2. Mendirikan Rumah Coklat dengan produk yang berkualitas dengan tujuan mendapatkan nilai tambah.
3. Melakukan pengolahan biji kakao menjadi permen coklat dan bubuk coklat yang asli sehingga mendapatkan nilai tambah dan menghasilkan produk yang berkualitas.

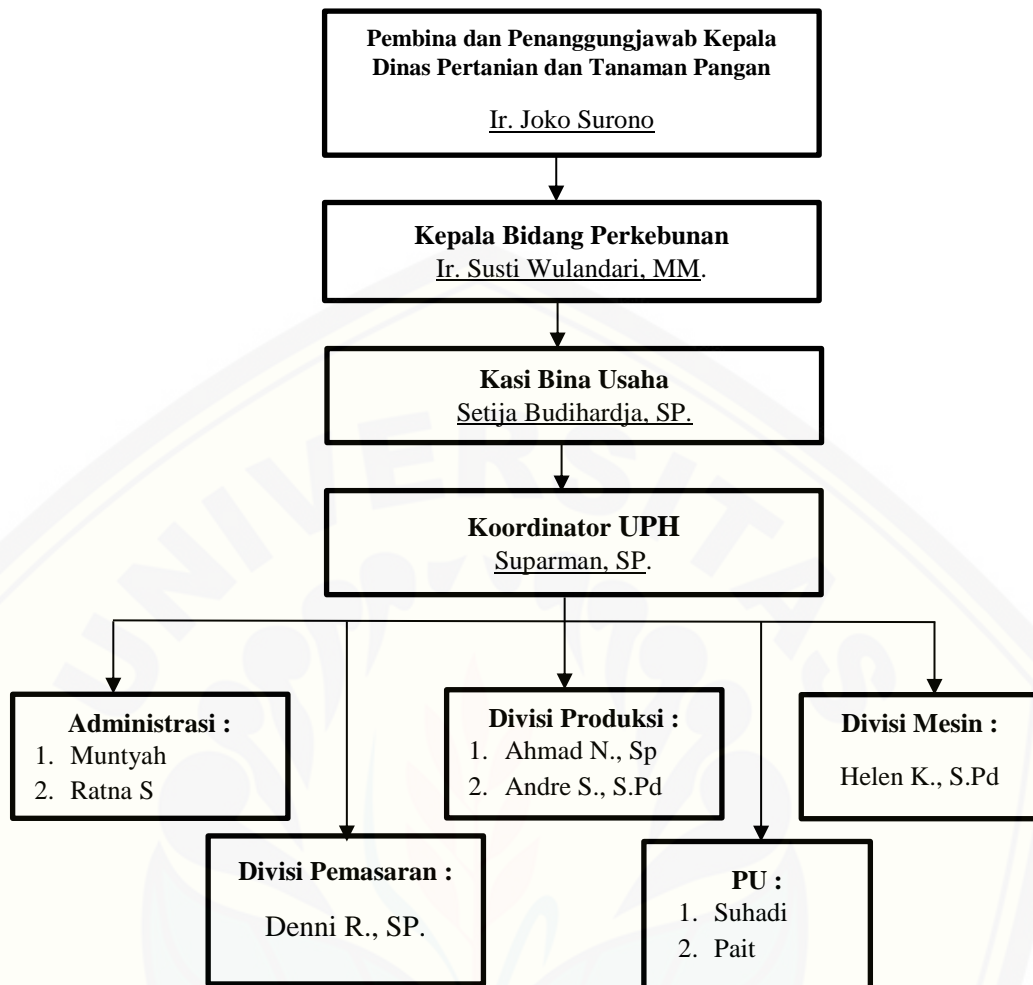
#### 4.1.3 Ketenagakerjaan di UPH

Tenaga kerja yang ada di UPH Kabupaten Trenggalek berjumlah 9 orang, dimana 7 karyawan termasuk dalam produksi dan 2 karyawan merupakan karyawan non-produksi. Karyawan tersebut terbagi menjadi beberapa bagian atau divisi yaitu 1 koordinator UPH, 2 orang di bagian administrasi, 2 orang di bagian produksi, 1 orang dibagian mesin, 1 orang di bagian pemasaran, dan untuk 2 karyawan non-produksi merupakan tenaga kerja yang bertugas untuk kebersihan dan jaga malam (satpam).

Hari kerja untuk karyawan di UPH adalah lima (5) hari kerja yaitu hari Senin – Jum'at. Jam kerja setiap harinya adalah 8 jam dimulai dari pukul 07.00 – 16.00 dengan jam istirahat pada pukul 12.00 – 13.00. Sistem upah yang diberikan adalah setiap 1 bulan sekali dimana gaji yang diterima diperoleh dari dua hasil yaitu gaji bulanan yang didasarkan pada honor kerja dan 10% - 20% dari penjualan produk yang dibagi rata ke seluruh karyawan UPH. Untuk gaji bersih yang diterima oleh karyawan UPH yaitu sebesar Rp 750.000 per bulan. Gaji tersebut belum mendapat tambahan apabila ada jam lembur atau 10% - 20% keuntungan dari penjualan produk. Umumnya, gaji yang diperoleh tiap bulan yaitu sebesar Rp 1.283.000 per bulan.

#### 4.2 Struktur Organisasi UPH

Struktur organisasi merupakan gambaran atau susunan dalam bentuk bagan dimana bagan tersebut menjelaskan tentang hubungan dan posisi yang ada pada suatu organisasi sesuai dengan tugas dan wewenang masing-masing posisi dengan tujuan untuk menjalankan kegiatan operasional agar tujuan dari sebuah organisasi tersebut tercapai. Struktur organisasi pada UPH dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Struktur Organisasi UPH Kabupaten Trenggalek

Dalam menjalankan unit usaha, diperlukan adanya kekuatan sumberdaya manusia yang mampu menguasai dan bertanggungjawab pada setiap bagiannya. Berikut adalah deskripsi tugas pokok dan wewenang pada masing-masing bagian dalam struktur organisasi UPH:

#### 1. Koordinator

Koordinator UPH dibawah oleh Suparman, SP. Koordinator UPH bertanggungjawab untuk dapat menciptakan suasana kerja yang baik pada setiap bagian karyawan. Koordinator juga bertanggungjawab terkait dengan segala hal yang berkaitan dengan UPH meliputi memimpin, membina, mengkoordinasikan, memberikan pengarahan mengenai keputusan atau kebijakan apa saja yang diambil dan dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung serta mengevaluasi dari setiap kinerja bawahannya.

## 2. Administrasi

Administrasi dibagi menjadi dua yaitu sekretaris dan bendahara. Sekretaris dibawahi oleh Ratna S. bertanggungjawab terkait surat menyurat dan pembukuan. Tugas administrasi yaitu mengatur keluar masuknya surat, mengarsipkan dokumen dan surat berharga, notulensi dalam setiap rapat atau pertemuan dengan *stakeholder*, dan inventarisasi. Bendahara dibawahi oleh Muntyah bertanggungjawab terkait menginput; merekap; dan mengkalkulasi data-data hasil penjualan, membuat; mencatat; dan menyimpan bukti pembayaran atau nota hasil transaksi dengan petani maupun dengan outlet, mencatat dan menghitung pengeluaran dan pemasukan unit usaha.

## 3. Divisi Produksi

Divisi produksi dibawahi oleh Ahmad N., SP. dan Andre S. S.Pd. Divisi produksi bertanggungjawab meliputi merencanakan dan mengawasi kegiatan produksi secara intensif dari segi kualitas dan kuantitas diimbangi dengan pengawasan terhadap alat dan mesin produksi dan bertanggungjawab atas produk yang dihasilkan.

## 4. Divisi Mesin

Divisi mesin dibawahi oleh Helen K., S.Pd. Divisi mesin bertanggungjawab terkait dengan hal-hal yang berhubungan dengan teknis seperti alat dan mesin produksi. Selain itu, terkait dengan percobaan mesin sebelum produksi, pengecekan alat dan mesin, pengoperasian hingga apabila terjadi kerusakan, divisi mesin bertanggungjawab penuh terhadap hal-hal tersebut.

## 5. Divisi Pemasaran

Divisi pemasaran dibawahi oleh Denni R., SP. Divisi pemasaran bertanggungjawab terkait hal-hal yang berhubungan dengan distribusi produk dan pelanggan. Divisi pemasaran mencari dan menciptakan peluang pasar sehingga produk yang dihasilkan unit usaha sesuai dengan yang diinginkan konsumen dengan cara melakukan promosi dan menjalin hubungan baik dengan pelanggan. Tugas yang lain yaitu melakukan kegiatan distribusi produk ke pelanggan.

## 6. Pembantu Umum (PU)

Pembantun umum (PU) dibawah oleh Suhadi dan Pait. PU bertanggungjawab atas kegiatan piket dan jaga malam. Tugas PU adalah membersihkan area UPH baik dalam maupun luar pada saat sebelum kegiatan produksi dan setelah produksi serta jaga malam untuk menjaga keamanan terkait asset yang dimiliki UPH tetap aman.

## 4.3 Deskripsi Kegiatan Operasional UPH

### 4.3.1 Persiapan Bahan Baku

Bahan baku utama yang digunakan UPH dalam proses produksi adalah biji kakao kering fermentasi. Biji kakao kering fermentasi yang telah diperoleh dari pemasok kemudian disortir kembali disesuaikan dengan kualitas yang ditentukan oleh UPH mengacu pada SNI biji kakao (SNI 01-2323-2008) yaitu persyaratan umum dan persyaratan khusus. Persyaratan umum meliputi kadar air atau kekeringan 7,5%, tidak *smoke (sangit)* atau *Hammy* dan atau berbau asing, tidak ada biji atau pecahan kulit dan benda-benda asing yang terbawa, tidak ada serangga hidup. Persyaratan khusus biji kakao yang diatur dalam SNI 01-2323-2008 dibagi menjadi dua jenis mutu dengan pembagian dijelaskan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Persyaratan Khusus Biji Kakao Menurut SNI 01-2323-2008

Jenis Mutu		Persyaratan				
Kakao Mulia	Kakao Lindak	Kadar Biji Berjamur (biji/biji)	Kadar Biji Slaty (biji/biji)	Kadar Biji Berserangga (biji/biji)	Kadar Kotoran Waste (biji/biji)	Kadar Biji Berkecambah (biji/biji)
I-F	I-B	Maks 2	Maks 3	Maks 1	Maks 1,5	Maks 2
II-F	II-B	Maks 4	Maks 8	Maks 2	Maks 2	Maks 3
III-F	III-B	Maks 4	Maks 20	Maks 2	Maks 3	Maks 3

Sumber : Badan Standarisasi Nasional, 2008.

Setelah melakukan sortasi, UPH akan melakukan *tempering* yaitu penyesuaian suhu udara sekitar 5 hingga 7 jam kemudian biji kakao kering fermentasi tersebut akan dimasukkan kedalam karung kapasitas 60 kg dan kemudian disimpan di ruangan atau gudang yang dialasi oleh *pallet* dari kayu untuk menunggu diproses.



Gambar 4.2 Penyimpanan Biji Kakao Yang Siap Diproses

#### 4.3.2 Proses Produksi

##### a. Penyangraian biji kakao

Kegiatan penyangraian biji kakao dilakukan selama 20 – 30 menit pada suhu  $115^{\circ}\text{C}$  –  $120^{\circ}\text{C}$ . Tujuan dari penyangraian adalah agar biji kakao pada saat disangrai terkelupas sehingga mudah diperoleh daging biji (*nib*) serta untuk memunculkan aroma dan rasa khas cokelat. Mesin sangrai memiliki kapasitas sebesar 15 kg setiap satu kali proses. Biji kakao yang sudah disangrai kemudian diblower, agar memiliki tingkat kematangan yang tepat dan tidak hangus dengan menggunakan alat *blower*.



Gambar 4.3 Proses Penyangraian Biji Kakao

##### b. Pemisahan kulit dan *Nib*

Pemisahan kulit dan *nib* dilakukan dengan mesin *sealer*. Tujuan nya untuk memisahkan daging biji (*nib*) dengan kulit sehingga daging biji yang akan diolah tersebut sudah bersih dari kulit biji.



Gambar 4.4 Mesin *Sealer* Untuk Pemisahan *Nib* dengan Kulit

#### c. Pemastaan

Daging biji (*nib*) yang telah bersih dari kulit, kemudian masuk ke proses pemastaan. Pemastaan dilakukan dua kali. Pemastaan yang pertama dilakukan dengan menggunakan mesin ulir, namun pasta cokelat yang dihasilkan masih kasar atau kurang halus. Kemudian, pemastaan dilakukan kembali dengan menggunakan mesin *refiner*. Penggunaan mesin *refiner* menghasilkan pasta cokelat yang benar-benar halus. Pasta cokelat merupakan campuran dari lemak kakao cair dan partikel non lemak padat.



Gambar 4.5 Mesin *Refiner* Untuk Proses Pemastaan

#### d. Pengempaan

Pasta cokelat tersebut kemudian masuk ke mesin pengempa dengan sistem hidrolis dengan kapasitas 1kg; 1,5kg dan 5kg. pasta tersebut dimasukkan kedalam mesin pengempa yang dilengkapi dengan mesin pemanas dengan tujuan agar minyak cepat keluar. Hasil dari pengempaan ada dua jenis yaitu (1) Minyak, yang apabila diendapkan menghasilkan lemak cokelat dan (2) Bungkil, yang apabila dilakukan pengayakan menghasilkan bubuk cokelat murni.



Gambar 4.6 Mesin Pengempa Untuk Proses Pengempaan

e. Pengemasan Permen Cokelat dan Bubuk Cokelat

Proses pembuatan permen cokelat dilakukan di ruangan khusus atau yang disebut UPH adalah Rumah Kaca dimana ruangan tersebut memiliki suhu  $19^{\circ}\text{C}$ , suhu ruangan dibuat lebih dingin karena pembuatan permen cokelat mudah sekali meleleh jika dilakukan pada suhu ruangan normal. Sedangkan proses pembuatan bubuk cokelat murni dan 3 in 1, dilakukan dengan melalui proses pengayakan hingga menghasilkan bubuk cokelat yang benar-benar halus dan kemudian untuk 3 in 1, akan masuk ke proses pencampuran antara bubuk cokelat murni, gula, dan kreamer.



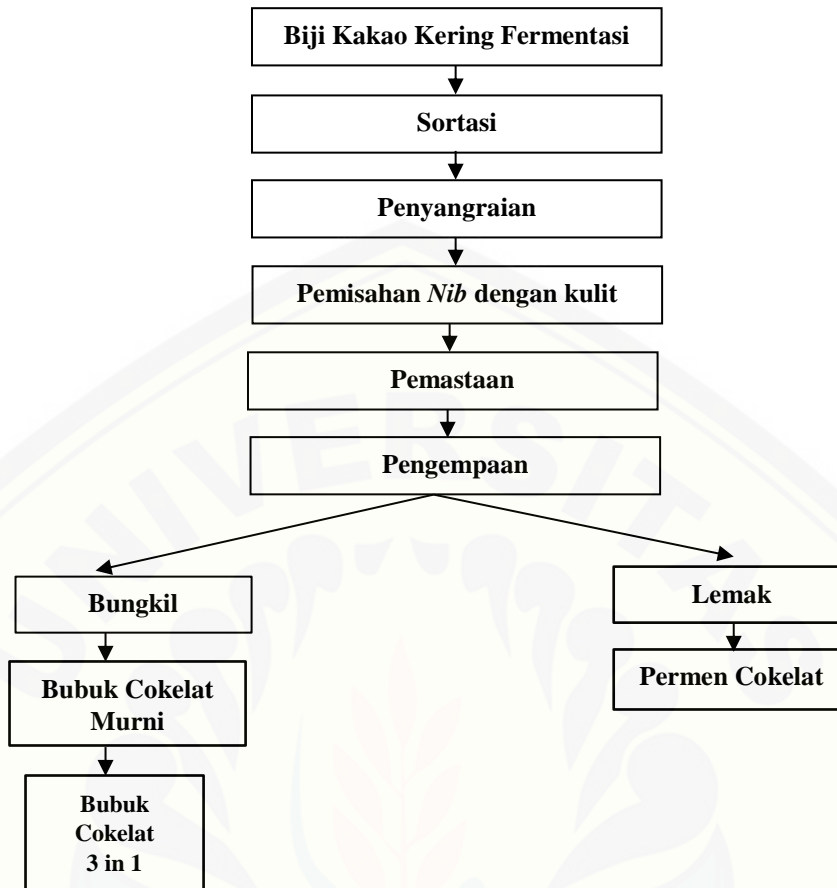
Gambar 4.7 Mesin Pembuat Permen



Gambar 4.8 Mesin Pengaduk 3 in 1

Bagan proses pembuatan bubuk cokelat dan permen cokelat yang dimulai dari biji kakao kering fermentasi hingga menjadi lemak cokelat dan bubuk cokelat yang kemudian diolah menjadi produk turunan dapat dilihat pada Gambar 4.9.





Gambar 4.9 Skema Proses Pembuatan Bubuk Cokelat dan Permen Cokelat

#### 4.3.3 Jenis Produk

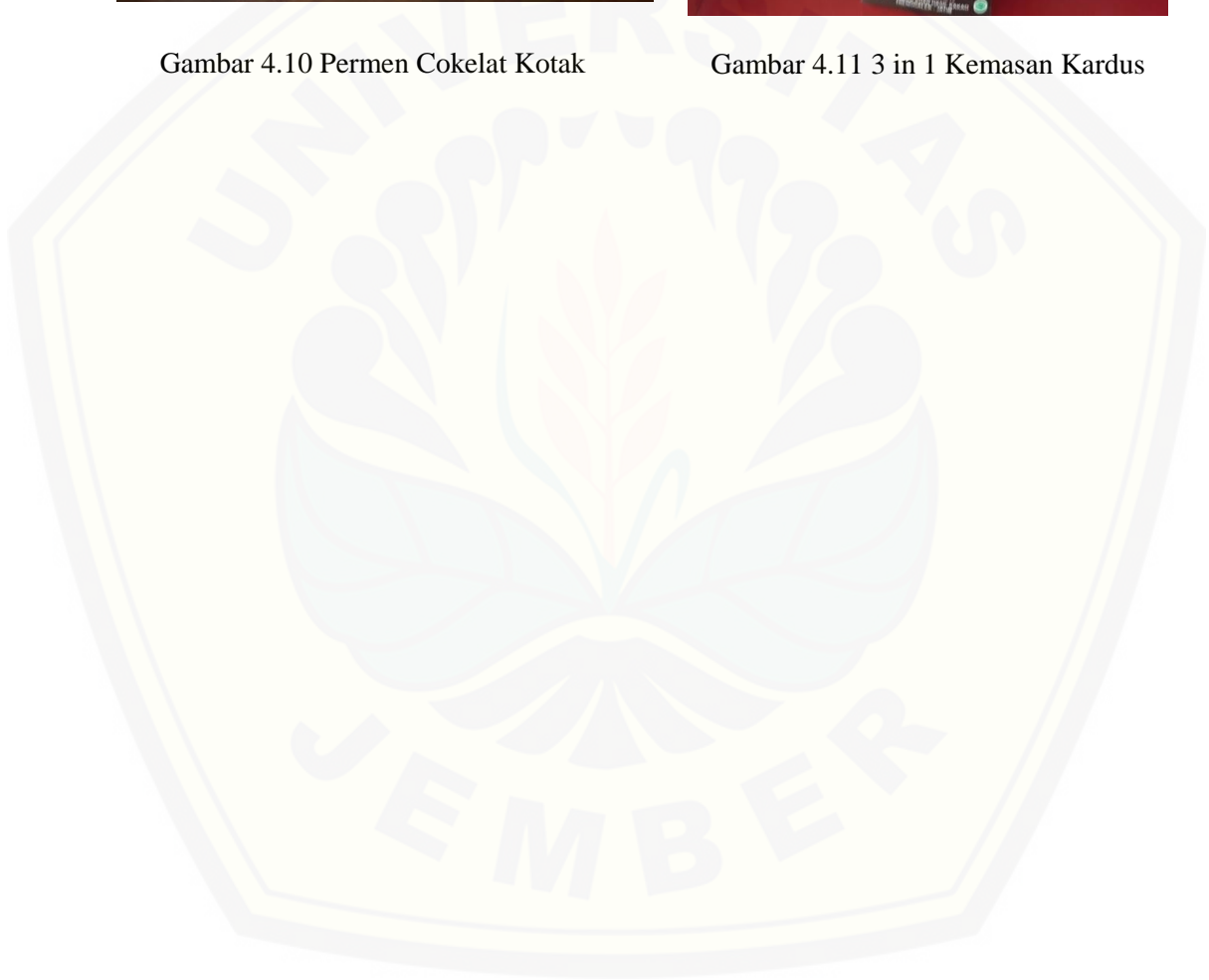
Jenis produk yang dihasilkan dari UPH secara umum dibagi menjadi dua yaitu lemak cokelat dan bubuk cokelat murni. Untuk lemak cokelat, tidak diperjualbelikan karena lemak cokelat digunakan sebagai bahan baku pembuatan permen cokelat. Permen cokelat yang dihasilkan oleh UPH dalam dua kemasan yaitu permen cokelat batangan @32 gr dan permen cokelat kotak @ 12 gr. Harga permen cokelat batangan @32 gr adalah Rp 11.000 dan permen cokelat kotak @ 12 gr adalah Rp 7.500. Sedangkan bubuk cokelat murni ditambah dengan kremer menjadi bubuk cokelat 3 in 1 dengan berbagai kemasan yaitu kardus dan mika dimana untuk 3 in 1 kemasan kardus isi 5 sachet harganya Rp 16.500 dan untuk 3 in 1 kemasan mika isi 10 sachet harganya Rp 21.500. UPH juga menjual bubuk cokelat murni (curah) dengan harga per 100 gr adalah Rp 14.000.



Gambar 4.10 Permen Cokelat Kotak



Gambar 4.11 3 in 1 Kemasan Kardus



## BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

1. Kondisi rantai pasok kakao di UPH Kabupaten Trenggalek melibatkan pelaku rantai pasok yang terintegrasi dari hulu hingga hilir dengan UPH sebagai *focal firm* yang memperoleh bahan baku biji kakao kering fermentasi melalui mata rantai di sektor hulu yaitu kelompok tani dan tengkulak dari petani-petani kakao untuk diolah menjadi produk coklat yang dijual ke sektor hilir yaitu Rumah Coklat, Toko Oleh-oleh Arum Manis Malang, dan Bukalapak dimana bahan baku tersebut dipasok dari kelompok tani dan tengkulak didasarkan atas kesepakatan diantaranya jenis biji kakao kering fermentasi, harga jual, kualitas dan kontinuitas.
2. Pengelolaan manajemen rantai pasok di UPH Kabupaten Trenggalek yang melibatkan pelaku rantai pasok meliputi petani pemasok, kelompok tani, tengkulak, UPH, Rumah Coklat, Toko Oleh-oleh Arum Manis Malang, dan Bukalapak belum sepenuhnya dijalankan secara terpadu. Rantai pasok tersebut sebenarnya telah memiliki sasaran rantai yang jelas, anggota rantai yang terstruktur, bahkan terdapat jaminan identitas merk. Namun, dalam pelaksanaan rantai pasok terkait dengan kemitraan belum ada kesepakatan kontraktual yang tertulis sehingga kesepakatan yang terjalin hanya sebatas sistem saling kepercayaan. Selain itu, juga terkait dengan peran UPH bagi petani-petani kakao di Kabupaten Trenggalek masih kurang merata. Hal ini dikarenakan petani kakao yang menjadi binaan UPH masih sedikit dibandingkan dengan petani kakao yang belum dan tidak menjadi petani binaan UPH. Untuk aliran produk, aliran keuangan, dan aliran informasi sudah berjalan dengan baik.
3. Hasil pengukuran kinerja rantai pasok di UPH menunjukkan atribut kinerja *reliability* dengan tiga indikator yaitu kinerja pengiriman dengan nilai sebesar 100%, indikator pemenuhan pesanan dengan nilai sebesar 100% , dan indikator kesesuaian standard sebesar 91.11% berada di posisi *superior*. Atribut kinerja *flexibility* berada di posisi *advantage* dengan nilai sebesar 17.04 hari. Atribut

*responsiveness* dengan dua indikator yaitu indikator *lead time* pemenuhan pesanan berada di posisi *superior* dengan nilai sebesar 1.54 hari dan indikator siklus pemenuhan pesanan berada di posisi *parity* dengan nilai sebesar 7.04 hari.



## 6.2 Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian ditinjau dari aspek manajemen rantai pasok terkait dengan kesepakatan kontraktual, maka peneliti memberi saran sebaiknya pelaku rantai pasok kakao memperkuat jalinan kemitraan dengan dibentuknya sistem kontrak yang legal, diharapkan dengan dibentuknya sistem kontrak yang legal petani pemasok dapat memasok biji kakao kering fermentasi dengan kualitas yang sesuai standard UPH mengacu pada SNI dengan *grade* AA dan kuantitas yang tinggi serta seragam.
2. Berdasarkan hasil penelitian ditinjau dari aspek manajemen rantai pasok terkait dengan pemilihan mitra dan dari kinerja rantai pasok dengan atribut *flexibility*, maka peneliti memberi saran diharapkan UPH dapat memperluas dan menambah petani kakao binaan di Kabupaten Trenggalek agar stabilitas dan kontinuitas bahan baku UPH dapat terjaga.
3. Berdasarkan hasil penelitian ditinjau dari aspek manajemen rantai pasok terkait dengan dukungan pemerintah dan dari kinerja rantai pasok dengan atribut kinerja *responsiveness* pada indikator siklus pemenuhan pesanan, maka peneliti memberi saran sebaiknya UPH diberikan bantuan modal untuk peningkatan kapasitas produksi usaha meliputi peningkatan kapasitas mesin-mesin yang digunakan dalam produksi pengolahan coklat.
4. Berdasarkan hasil penelitian ditinjau dari aspek sasaran rantai pasok terkait dengan sasaran pengembangan, maka peneliti memberi saran sebaiknya diperlukan regulasi atau kebijakan dari pemerintah untuk meminimalisir kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh tengkulak non-fermentasi dan pedagang besar yang mempunyai orientasi pasar ekspor, dapat dikatakan “berani bermain harga tinggi” untuk menyaingi harga kakao kering fermentasi yang ditetapkan oleh UPH dengan tujuan mengintervensi petani-petani kakao agar menjual kakaonya dalam bentuk non-fermentasi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adiguno, R., L. Sihombing, dan AT. Hutajalu. 2014. Analisis Akses Pangan di Provinsi Sumatera Utara. *Agoekonomi*. 4 (1) : 1-13.
- Al Rasyid, R. G. 2015. Analisis Rantai Pasokan (*Supply Chain*) Kopi Rakyat Di Kabupaten Trenggalek. *Skripsi*. Jember : Program Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Anatan dan Ellitan. 2008. *Supply Chain Management*. Bandung : Alfabeta.
- Apriyani, D., R. Nurmawati, dan Burhanuddin. 2018. Evaluasi Kinerja Rantai Pasok Sayuran Organik Dengan Pendekatan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). *Ilmiah Manajemen*, 8 (2) : 312 – 335.
- Aramyan, L. H., Alfons G. J. M., O. Lansink, Jack G. A. J., V. Vorst, dan O. Koten. 2007. Performance Measurement In Agri-Food Supply Chains : A Case Study. *Supply chain Management*. 12 (4) : 304 – 315.
- Aryanthi, D. 2011. Analisis Pengelolaan Rantai Pasok Agroindustri Hortikultura (Studi Kasus Sari Buah Jambu Biji Lipisari di B2PTTG LIPI Subang). *Skripsi*. Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Awantara, I. G. P. D. 2014. *Sistem Manajemen Lingkungan (Perspektif Agrokompleks)*. Yogyakarta : Deepublish.
- Badan Pusat Statistik dan Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Timur. 2017. Produksi dan Luas Areal Kakao di Provinsi Jawa Timur. Surabaya : Dinas Perkebunan. <https://jatim.bps.go.id/statictable/2017/06/19/570/produksi-tanaman-perkebunan-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-tanaman-di-provinsi-jawa-timur-ton-2016.html>. [Serial Online]. [Diakses 02 Agustus 2018].
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Statistik kakao Indonesia*.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Produksi Tanaman Perkebunan (Ribu Ton) Tahun 2012 - 2017*. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id). [diakses 02 Agustus 2018].
- Bolstorff, P. Dan Rosenbaum, R. 2003. *Supply Chain Excellent A Handbook For Dramatic Improvement Using The SCOR Model*. Amerika (US) : Amacom A Division Of American Management Association.
- Bolstorff, P. Dan Rosenbaum, R. 2011. *Supply Chain Excellent A Handbook For Dramatic Improvement Using The SCOR Model*. New York (US) : Amacom.

- Bungin, B. 2008. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Chopra, S. dan P. Meindl. 2004. *Supply Chain Management : Strategy, Planning, and Operation*. USA : Pearson Prentice Hall.
- Dilana, I. A. 2013. Pemasaran dan Nilai Tambah Biji Kakao Di Kabupaten Madiun, Jawa Timur. *Tesis*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Ditjenbun (Direktorat Jendral Perkebunan). 2015. *Rencana Strategis Direktorat Jendral Perkebunan Tahun 2015-2019*. Jakarta: Direktorat Jendral Perkebunan Kementerian Pertanian.
- Furqon, C. 2014. Analisis Manajemen dan Kinerja Rantai Pasokan Agribisnis Buah Stroberi di Kabupaten Bandung. *IMAGE*. 3 (2) : 109 – 126.
- Hamdi, A. S. dan E. Bahruddin. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan*. Yogyakarta : Deepublish.
- Hatmi, R. U. dan S. Rustijarno. 2012. *Teknologi Pengolahan Biji Kakao Menuju SNI Biji Kakao 01-2323-2008*. Yogyakarta : BPTP.
- Hayati, E. N. 2014. *Supply Chain Management (SCM) dan Logistic Management*. *Dinamika Teknik*. 8 (1) : 25 – 34.
- Herawati, A. Rifin, dan N. Tinaprilla. 2015. Kinerja dan Efisiensi Rantai Pasok Biji Kakao Di Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. *TIDP*. 2 (1) : 43 -50.
- Indrajit, R dan R. Djokopranoto. 2002. *Konsep Supply Chain Management Cara Baru Memandang Mata Rantai Penyediaan Barang*. Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Karmawati, Z. Mahmud, M. Syakir, J. Munarso, I. K. Ardana, Rubiyo. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kakao*. Bogor : Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Kementerian Pertanian. 2016. *Outlook Kakao. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian* .
- Luning, P. A. dan W. J. Marcellis. 2002. Food Quality Management : A Techno Managerial Approach. *Trends in Food Science and Techonology*. 18 (1) : 159 -166.
- Martono, B. 2013. Karakteristik Morfologi Dan Kegiatan Plasma Nutfah Tanaman Kakao. *Inovasi Teknologi BioIndustri Kakao*. 1 (1) : 15 -27.

- Moazzam, M., E. Garnevska, dan N. E. Marr. 2012. *Benchmarking Agri-food Supply Chain Networks : A Conceptual Framework*. New Zealand : World Business Capabilty Congress.
- Nazir, M. 2014. *Metode Penelitian*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Negara, I. P. A. S., I. Gst. Ngr. A. Aviantara, dan N. L Yulianti. 2017. Sistem Manajemen Rantai pasok Terhadap Nilai Tambah dan Kelembagaan Biji Kakao (*Theobroma Cacao. L*) di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan. *BETA (Biosistem dan Teknik Pertanian)*. 5 (2) : 1-9.
- Nurdhiani. N. 2014. Teknik Sampling Snowball Dalam Penelitian Lapangan. *Comtech*. 5 (2) : 1110 – 1118.
- Paoki, K., P. Kindangen, dan A. H. Jan. 2016. Analisis Manajemen Rantai Pasokan Pada Ponsel Samsung Di Samsung Center ITC Manado. *Berkala Ilmiah Efisiensi*. 16 (4) : 331 – 338.
- Prawoto, A.A., A.wibawa, A.B. Santoso, B.Dradjat, E.Sulistiowati, H.U.Satyoso, H.Winarno, J.B. Baon, et al. 2008. *Manajemen Agribisnis Dari Hulu Hingga Hilir*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Pujawan dan Mahendrawati. 2010. *Supply Chain Management Edisi Kedua*. Surabaya : ITS Press.
- Puslit Koka. 2004. *Budidaya Kakao*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Ratnasari, Rr. K. 2014. Analisis Manajemen Rantai Pasok (*Supply Chain Management*) Kopi Arabika Pada PT. Indokom Citra Persada di Kabupaten Sidoarjo. *Skripsi*. Jember : Program Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Rizkiah, F. Dan Setiawan A. 2014. Analisis Nilai Tambah Dan Penentuan Metric Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Papaya Calina (Studi Kasus Di Pt Sewu Segar Nusantara). *Manajemen Dan Organisasi*. 1(5) : 72 – 89.
- Sari, I. R. M., Winandi R., dan Tinaprilla N. 2017. Kinerja Rantai Pasok Sayuran dan Penerapan *Contract Farming Models*. *Ilmiah Manajemen*. 7 (3) : 498 – 517.
- Schrodl, H. 2012. *Towards a Research Framework For VLBA Operation Management*. AMCIS, AiSeL : 9 – 12 Agustus 2012 : 1 – 9.



- Setiawan, A., Marimin, Y. Arkeman, dan F. Udin. 2011. Studi Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasok Sayuran Dataran Tinggi Di Jawa Barat. *Agritech*, 31 (1) : 60 -70.
- Soetrisno dan A. Suwandari. 2016. *Pengantar Ilmu Pertanian*. Malang : Intimedia.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Swisscontact, 2013. *Pasca Panen, Kualitas Biji Kakao dan Fermentasi*. Medan : Swiss Confederation.
- Timisela, N. R., E. D. Leatemia, F. J. Polnaya, dan R. Breemer. 2017. Supply Chain Management Of Agroindustry Of Cassava. *Journal Of Applied Management*. 15 (01) : 135 – 145.
- Vorst. J. G. A. J. V. D. 2006. Performance Measurement In Agri-Food Supply Chain Networks. *Supply Chain Management*. 12 (4) : 304 – 315.
- Yolandika, C. 2016. Analisis Supply Chain Management Brokoli Cv. Yan's Fruits And Vegetable Di Kabupaten Bandung Barat. *Skripsi*. Bogor : Program Pascasarjana . Institut Pertanian Bogor.
- Zulfiandri dan Marimin. 2012. Strategi Pengembangan Agroindustri Kakao Berbasis Kelompok Tani di Propinsi Sumatera Barat. *Inovasi*. 8 (1) : 1 -13.

LAMPIRAN

Lampiran A. Identitas Responden

No.	Nama	Alamat	Umur (th)	Jenis Kelamin	Pendidikan	Jabatan
1.	Musodjo	Dsn. Gading, Ds. Suruh, Kec. Suruh, Kab. Trenggalek	75	Laki-laki	SD	Petani Kakao
2.	Iskana	Ds. Winong, Kec. Tugu, Kab. Trenggalek	48	Perempuan	SMA	Petani kakao
3.	Pujianto	Jl. Jomblong, Kec. Bendungan, Kab. Trenggalek	47	Laki-laki	SMA	Petani Kakao
4.	Samirah	Jl. Raya Pule, Ds. Gamping, Kec. Suruh, Kab. Trenggalek	52	Perempuan	SD	Petani kakao
5.	Tusnianto	Ds. Winong, Kec. Tugu, Kab. Trenggalek	58	Laki-laki	SD	Koordinator Pengumpul Kakao Kering Fermentasi di Kelompok Tani Subur
6.	Lestari	Dsn. Gading, Ds. Suruh, Kec. Suruh, Kab. Trenggalek	51	Perempuan	SMP	Koordinator Pengumpul Kakao Kering Fermentasi di Kelompok Tani Tunggal Jaya
7.	Sugini	Jl. Raya Pule, Ds. Gamping, Kec. Suruh, Kab. Trenggalek	55	Laki-laki	SMA	Tengkulak
8.	Sarono	Ds. Gamping, Kec. Suruh, Kab. Trenggalek	63	Laki-laki	SD	Tengkulak
9.	Suparman	Jl. Jomblong, Kec. Bendungan, Kab. Trenggalek	55	Laki-laki	S1	Tengkulak
10.	Zelli Kusumaningrum	Dsn. Karang Ds. Karang Kecamatan Karang Kabupaten	31	Perempuan	S1	Manajer Rumah Coklat
11.	Suparman	Jl. Jomblong, Kec. Bendungan, Kab. Trenggalek	55	Laki-laki	S1	Koordinator Unit Pengolahan Hasil Dinas Pertanian dan Pangan

## Lampiran B. Alur Pembelian dan Penjualan Biji Kakao Kering Fermentasi

No.	Nama	Asal Pembelian	Bentuk Pembelian	Tujuan Penjualan	Bentuk Penjualan
1.	Musodjo	Milik Sendiri	Buah Kakao (Gelondong)	Kelompok Tani Tunggal Jaya	Buah Kakao (Gelondong)
2.	Iskana	Milik Sendiri	Buah Kakao (Gelondong)	Kelompok Tani Subur	Buah Kakao (Gelondong)
3.	Pujianto	Milik Sendiri	Buah Kakao (Gelondong)	Tengkulak (Suparman)	Buah Kakao (Gelondong)
4.	Samirah	Milik Sendiri	Biji Basah	Tengkulak (Sugini)	Biji Basah
5.	Tusnianto (Kelompok Tani Subur) Lestari	Petani Desa Winong	Biji Basah	UPH	Biji Kakao Kering Fermentasi
6.	(Kelompok Tani Tunggal Jaya)	Petani Desa Suruh	Buah Kakao (Gelondong)	UPH	Biji Kakao Kering Fermentasi
7.	Sugini	Petani Desa Gamping	Biji Basah	UPH	Biji Kakao Kering Fermentasi
8.	Sarono	Petani Desa Gamping	Buah Kakao (Gelondong)	UPH	Biji Kakao Kering Fermentasi
9.	Suparman	Petani Desa Jomblong	Buah Kakao (Gelondong)	UPH	Biji Kakao Kering Fermentasi
10.	Suparman	Kelompok Tani dan Tengkulak	Biji Kakao Kering Fermentasi	Rumah Coklat, Toko Oleh-Oleh Arum Manis Malang, Bukalapak	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rumah Coklat</b> (Permen Cokelat, Bubuk Cokelat Murni, Bubuk Cokelat 3 in 1)</li> <li>- <b>Toko Oleh-Oleh Arum Manis Malang</b> (Bubuk Cokelat Murni)</li> <li>- <b>Bukalapak</b> (Bubuk Cokelat Murni, Bubuk Cokelat 3 in 1)</li> </ul>
11.	Zelli Kusumaningrum	UPH	Permen Cokelat, Bubuk Cokelat Murni, Bubuk Cokelat 3 in 1	Konsumen Akhir	Permen Cokelat, Bubuk Cokelat Murni, Bubuk Cokelat 3 in 1

### LAMPIRAN C. Hasil Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Dengan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR)

#### Lampiran C1. Indikator Kinerja Pengiriman

Periode	Total produk yang dikirim tepat waktu (A) (Kemasan)	Total pengiriman produk (B) (Kemasan)	Perhitungan Indikator Kinerja Pengiriman (A/B) X 100%	Rata-rata (%)
Januari	150	150	100%	100
Februari	150	150	100%	
Maret	150	150	100%	
April	150	150	100%	
Mei	120	120	100%	
Juni	100	100	100%	

#### Lampiran C2. Indikator Pemenuhan Pesanan

Periode	Permintaan Konsumen Dapat Dipenuhi Tanpa Menunggu (C) (Kemasan)	Total Permintaan Konsumen (D) (Kemasan)	Perhitungan Indikator Pemenuhan Pesanan (C/D) X 100%	Rata-rata (%)
Januari	150	150	100%	100
Februari	150	150	100%	
Maret	150	150	100%	
April	150	150	100%	
Mei	120	120	100%	
Juni	100	120	100%	

#### Lampiran C3. Indikator Kesesuaian Standar

Periode	Total Pengiriman Sesuai Standar (E) (Kemasan)	Total Pengiriman Produk (F) (Kemasan)	Perhitungan Indikator Kesesuaian Standar (E/F) X 100%	Rata-rata (%)
Januari	150	150	100%	91.11
Februari	150	150	100%	
Maret	150	150	100%	
April	150	150	100%	
Mei	120	150	80%	
Juni	100	150	66,67%	

#### Lampiran C4. Indikator Fleksibilitas

Periode	Siklus Mencari Barang (G) (Hari)	Siklus Mengemas Barang (H) (Hari)	Siklus Mengirim Barang (I) (Hari)	Perhitungan Indikator Fleksibilitas (G+H+I) (Hari)	Rata-rata (Hari)
Januari	0	0	0	0	17.04
Februari	0	0	0	0	
Maret	0	0	0	0	
April	0	0	0	0	
Mei	10	7	0.04	17.04	
Juni	0	0	0	0	

#### Lampiran C5. Indikator *Lead Time* Pemenuhan Pesanan (Hari)

Periode	Waktu Tunggu		Perhitungan Indikator Lead Time Pemenuhan Pesanan (J+K) (Hari)	Rata-rata (Hari)
	Waktu Pengemasan (J) (Hari)	Waktu Pengiriman (K) (Hari)		
Januari	1.5	0.04	1.54	1.54
Februari	1.5	0.04	1.54	
Maret	1.5	0.04	1.54	
April	1.5	0.04	1.54	
Mei	1.5	0.04	1.54	
Juni	1.5	0.04	1.54	

**Lampiran C6. Indikator Siklus Pemenuhan Pesanan (Hari)**

Periode	Waktu Perencanaan (L) (Hari)	Waktu Sortasi (M) (Hari)	Waktu Pengemasan (N) (Hari)	Waktu Pengiriman (O) (Hari)	Perhitungan Indikator Siklus Pemenuhan Pesanan (L+M+N+O) (Hari)	Rata-rata (Hari)
Januari	5	0.5	1.5	0.04	7.04	7.04
Februari	5	0.5	1.5	0.04	7.04	
Maret	5	0.5	1.5	0.04	7.04	
April	5	0.5	1.5	0.04	7.04	
Mei	5	0.5	1.5	0.04	7.04	
Juni	5	0.5	1.5	0.04	7.04	





**UNIVERSITAS JEMBER**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

---

**KUESIONER**

Kuisisioner ini digunakan sebagai bahan penyusunan skripsi “**Analisis *Food Supply Chain Network* di Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kabupaten Trenggalek**” oleh **Dessy Yasinta (151510601040)**, Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

Responden : **Petani Kakao**

Tanggal :

---

---

**Identitas Bapak/Ibu**

Nama :  
Umur :  
Pendidikan :  
Pekerjaan :  
Alamat :

Tanda Tangan

( ..... )

**A. KARAKTERISTIK RESPONDEN**

1. Nama : .....
2. Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan
3. Umur : ..... tahun
4. Alamat Rumah : .....
5. Sifat Usaha :  Utama  Sampingan
6. Pekerjaan Lainnya : .....
7. Kepemilikan Lahan : .....
8. Luas Lahan : .....m<sup>2</sup>
9. Pengalaman Usahatani : .....tahun
10. Jumlah Tenaga Kerja : .....orang
11. Hasil panen : .....Ton

**B. SASARAN RANTAI PASOK**

1. Sasaran pasar kakao yang Bapak/Ibu jual :  Kelompok Tani  Tengkulak
2. Tujuan penjualan : .....
3. Apakah terjalin kemitraan dengan kelompok tani/tengkulak?  
Jika iya, alasannya?  
.....
4. Sudah berapa tahun menjalani kemitraan dengan kelompok tani/tengkulak?  
..... tahun
5. Sasaran pengembangan yang sudah dilakukan bersama dengan mitra di dalam rantai pasok :  
.....
6. Sasaran pengembangan yang diharapkan untuk dilakukan bersama dengan mitra :  
.....
7. Sasaran pengembangan yang menjadi target atau rencana oleh semua anggota rantai pasok :  
.....

**C. STRUKTUR RANTAI PASOK**

1. Bentuk produk akhir : .....
2. Produk akhir dijual kemana saja : .....
3. Berapa produk akhir yang dihasilkan : .....

4. Berapa produk akhir yang sesuai standar : .....

5. Berapa produk akhir yang tidak sesuai standar : .....

6. Harga jual produk akhir ke kelompok tani/tengkulak? .....

7. Bagaimana tahapan-tahapan proses budidaya kakao :

.....  
 .....  
 .....  
 .....

8. Setelah panen, kegiatan apa saja yang dilakukan :

.....

9. Siapa saja *stakeholders* yang berperan selama produksi :

.....

10. Kendala dalam proses budidaya :

.....

**D. MANAJEMEN RANTAI PASOK**

1. Apakah terdapat kesepakatan dalam bentuk kontrak dengan kelompok tani/ tengkulak :

Ya  Tidak

2. Sistem kontrak :  Formal  Informal

3. Apa saja yang menjadi poin kesepakatan di dalam kontrak baik formal maupun informal dan bagaimana penjelasannya :

.....

4. Bagaimana sistem transaksi yang berlangsung dengan kelompok tani/tengkulak :

.....

5. Bagaimana mekanisme pembayaran :

.....

6. Apakah program pemerintah dapat dirasakan langsung dan bagaimana dampaknya :

.....

7. Bagaimana kolaborasi atau koordinasi antara anggota rantai pasok :

.....



**E. SUMBER DAYA RANTAI PASOK**

1. Sumber daya fisik apa saja yang dimiliki dalam mendukung usaha :  
.....
2. Bagaimana dukungan infrastruktur yang terdapat di lokasi usaha :  
.....
3. Bagaimana penerapan teknologi produksi di dalam menjalankan usaha :  
.....
4. Bagaimana penerapan teknologi informasi dalam mendukung kebutuhan informasi usaha :  
.....
5. Bagaimana keadaan sumber daya manusia yang digunakan dalam usaha :  
.....
6. Apakah terdapat pengembangan sumberdaya manusia dan bagaimana caranya:  
.....
7. Sumber modal usaha : .....
8. Jika sumber modal selain dari sendiri, bagaimana mekanisme dan persyaratan yang ditetapkan pihak pemberi pinjaman :  
.....
9. Jika sumber modal dari lembaga keuangan formal, bagaimana pembiayaan dari yang dilakukan oleh lembaga tersebut :  Memudahkan  Menyulitkan  
Alasan : .....
10. Bagaimana kendala dalam pembiayaan usaha :  
.....

**F. PROSES BISNIS RANTAI PASOK**

1. Bagaimana proses pemesanan yang dilakukan oleh pengolah atau mitra :  
.....
2. Bagaimana pengaturan siklus produksi biji kakao kering fermentasi :  
.....
3. Berapa lama waktu yang dibutuhkan petani untuk menghasilkan biji kakao asalan hingga siap jual :  
.....
4. Faktor yang menentukan siklus produksi :

Ukuran pesanan oleh mitra

Ditentukan sendiri, tidak hanya berdasarkan kebutuhan mitra

5. Bagaimana mekanisme penentuan harga jual produk :

.....

6. Hal apa yang mendasari penentuan harga jual produk :

.....

7. Bagaimana proses pendistribusian produk kepada mitra :

.....

8. Bagaimana aliran informasi dengan mitra serta sebaliknya :

Lancar  Kurang Lancar  Tidak Lancar

9. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada mitra :

.....

10. Bagaimana aliran finansial dari mitra :  Lancar  Kurang Lancar  Tidak Lancar

11. Bagaimana mekanisme pembayaran oleh mitra :

.....

12. Bahan pendukung apa saja dalam produksi biji kakao kering fermentasi :

.....

12. Dari mana saja pasokan bahan pendukung : .....

13. Apakah terdapat perencanaan kolaboratif dengan mitra ke depannya, apa saja:

.....

14. Apakah terdapat penelitian kolaboratif yang pernah dilakukan, penelitian apa :

.....

15. Bagaimana risiko yang ditanggung, risiko apa saja :

.....

16. Bagaimana cara membangun kepercayaan dalam rantai pasok :

.....



**UNIVERSITAS JEMBER**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

---

### **KUESIONER**

---

Kuisisioner ini digunakan sebagai bahan penyusunan skripsi “*Analisis Food Supply Chain Network di Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kabupaten Trenggalek*” oleh **Dessy Yasinta (151510601040)**, Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

Responden : **Kelompok Tani/Tengkulak**

Tanggal :

---

#### **IDENTITAS KELOMPOK TANI/TENGGULAK**

Nama :  
Alamat :  
Nama Pemilik :  
Umur :  
Pendidikan :  
Pekerjaan :

Tanda Tangan

( ..... )

**A. KARAKTERISTIK RESPONDEN**

1. Nama : .....
2. Jenis Kelamin :     Laki-laki     Perempuan
2. Jumlah Tenaga Kerja : .....orang
4. Produk yang dijual : .....
5. Range harga produk : .....

**B. SASARAN RANTAI PASOK**

- 1 Sasaran pasar biji kakao kering fermentasi yang Bapak/Ibu jual :  Pasar domestik     Pasar Ekspor
- 2 Karakteristik UPH seperti apa (segmentasi pasar) :  
.....
3. Apakah terjalin kemitraan dengan UPH?  
    Jika iya, alasannya?  
.....
4. Sudah berapa tahun menjalani kemitraan dengan UPH ? ..... tahun
5. Keinginan UPH seperti apa terhadap produk yang dijual :  
.....
6. Sasaran pengembangan yang sudah dilakukan bersama dengan mitra di dalam rantai pasok :  
.....
7. Sasaran pengembangan yang diharapkan untuk dilakukan bersama dengan mitra :  
.....
8. Sasaran pengembangan yang menjadi target atau rencana oleh semua anggota rantai pasok :  
.....

**C. STRUKTUR RANTAI PASOK**

1. Bentuk produk akhir :  
.....
2. Bagaimana karakteristik produk :  
.....
3. Produk akhir dijual kemana saja  
:.....
4. Siapa saja *stakeholders* yang berperan:  
.....
5. Apakah terdapat layanan kepada UPH (UPH) :  
.....
6. Pernahkah kritik dan saran diberikan (UPH) dan apa saja :  
.....
7. Bagaimana upaya Anda ketika terdapat keluhan mengenai kualitas produk :  
.....
8. Kendala dalam rantai pasok :  
.....

**D. MANAJEMEN RANTAI PASOK**

1. Apakah terdapat kesepakatan dalam bentuk kontrak dengan UPH :  
 Ya  Tidak
2. Sistem kontrak :  Formal  Informal
6. Apa saja yang menjadi poin kesepakatan di dalam kontrak baik formal maupun informal dan bagaimana penjelasannya :  
.....
7. Bagaimana sistem transaksi yang berlangsung dengan UPH:  
.....
8. Bagaimana mekanisme pembayaran :  
.....
9. Apakah program pemerintah dapat dirasakan langsung dan bagaimana dampaknya :  
.....

10. Bagaimana kolaborasi atau koordinasi antara anggota rantai pasok :

.....

**E. SUMBER DAYA RANTAI PASOK**

1. Sumber daya fisik apa saja yang dimiliki dalam mendukung usaha :

.....

2. Bagaimana dukungan infrastruktur yang terdapat di lokasi usaha :

.....

3. Bagaimana penerapan teknologi produksi di dalam menjalankan usaha :

.....

4. Bagaimana penerapan teknologi informasi dalam mendukung kebutuhan informasi usaha :

.....

5. Bagaimana keadaan sumber daya manusia yang digunakan dalam usaha :

.....

6. Apakah terdapat pengembangan sumberdaya manusia dan bagaimana caranya:

.....

7. Sumber modal usaha :  Sendiri  Lembaga Keuangan Formal  Lainnya

.....

**E. PROSES BISNIS RANTAI PASOK**

1. Bagaimana siklus pemesanan biji kakao kering fermentasi :

.....

2. Hal apa yang mendasari dalam menentukan jumlah pemesanan :

Permintaan UPH  Lainnya —

3. Apakah terdapat penambahan pesanan biji kakao kering fermentasi oleh UPH untuk mengantisipasi peningkatan kuantitas pemesanan secara tiba-tiba :

Ya  Tidak

4. Bagaimana proses UPH membeli atau memesan produk :

.....

5. Bagaimana mekanisme penentuan harga jual produk : .....

6. Hal apa yang mendasari penentuan harga jual produk : .....
7. Bagaimana aliran produk kepada UPH :  Lancar  Kurang Lancar  
 Tidak Lancar
8. Bagaimana aliran produk dari petani :  Lancar  Kurang Lancar  
 Tidak Lancar
9. Bagaimana aliran informasi dengan mitra serta sebaliknya :  Lancar  
 Kurang Lancar  Tidak Lancar
10. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada UPH:  
.....  
.
12. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada petani :  
.....  
.....
14. Bagaimana aliran finansial dari UPH :  Lancar  Kurang Lancar  
 Tidak Lancar
15. Bagaimana aliran finansial kepada petani :  Lancar  Kurang Lancar  
 Tidak Lancar
16. Bagaimana mekanisme pembayaran ke petani :  
.....
17. Bagaimana mekanisme pembayaran oleh UPH :  
.....
18. Apakah terdapat perencanaan kolaboratif dengan mitra ke depannya, apa saja:  
.....
19. Apakah terdapat penelitian kolaboratif yang pernah dilakukan, penelitian apa :  
.....
20. Bagaimana risiko yang ditanggung, risiko apa saja :  
.....
21. Bagaimana cara membangun kepercayaan dalam rantai pasok :  
.....

**F. KINERJA RANTAI PASOK**

**Saluran Rantai Pasok**

1. Ke mana saja olahan coklat didistribusikan?

.....

2. Apakah ada ketentuan untuk pemilihan mitra dalam penyaluran olahan coklat?

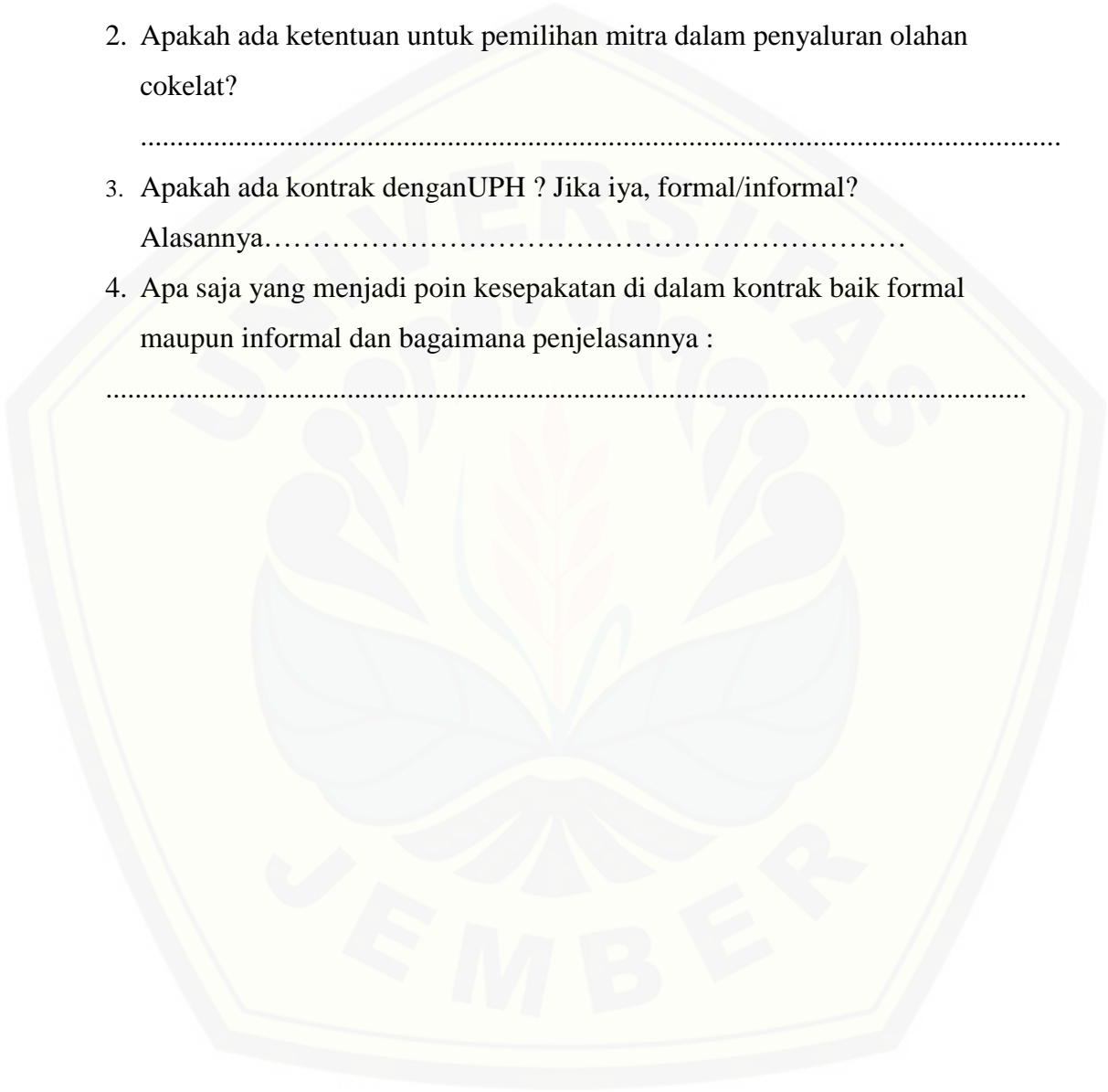
.....

3. Apakah ada kontrak dengan UPH ? Jika iya, formal/informal?

Alasannya.....

4. Apa saja yang menjadi poin kesepakatan di dalam kontrak baik formal maupun informal dan bagaimana penjelasannya :

.....







**UNIVERSITAS JEMBER**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

---

**KUESIONER**

---

Kuisisioner ini digunakan sebagai bahan penyusunan skripsi “**Analisis *Food Supply Chain Network* di Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kabupaten Trenggalek**” oleh **Dessy Yasinta (151510601040)**, Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

Responden : **Unit Pengolahan Hasil (UPH)**

---

Tanggal :

**Identitas UPH**

Nama :

Alamat :

Nama Pemilik :

Umur :

Pendidikan :

Pekerjaan :

Tanda Tangan

( ..... )

**A. KARAKTERISTIK RESPONDEN**

1. Nama : .....
- 2 Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan
- 3 Jumlah Tenaga Kerja : .....orang.
- 4 Produk yang dijual : .....
- 5 Range harga produk : .....

**B. KARAKTERISITIK PRODUK**

**I. DESKRIPSI BUBUK COKELAT 3 IN 1**

1. Apa bahan baku pembuatan bubuk cokelat 3 in 1? .....
2. Darimana mendapatkan bahan baku pembuatan bubuk cokelat 3 in 1?  
.....
3. Berapa harga untuk bahan baku bubuk cokelat 3 in 1?  
.....
4. Bagaimana proses produksi bubuk cokelat 3 in 1?  
.....  
.....  
.....
5. Produksi bubuk cokelat 3 in 1 dilakukan setiap ada permintaan atau beberapa hari sekali?  
.....
6. Berapa harga jual bubuk cokelat 3 in 1?  
.....
7. Berapa volume penjualan bubuk cokelat 3 in 1 dalam 6 bulan terakhir?  
.....

**A. SASARAN RANTAI PASOK**

1. Sasaran pasar pasta kakao yang Bapak/Ibu jual :  Pasar domestik  Pasar ekspor
2. Daerah dan banyaknya ritel : .....
3. Apakah produk yang dijual memiliki Merk? Jika iya, apa namanya? .....
3. Apakah produk yang dijual sudah terdaftar? Jika iya, terdaftar dimana saja?  
.....
4. Siapakah yang berperan dalam pendaftaran produk usaha :  
.....
5. Karakteristik pelanggan seperti apa (segmentasi pasar) :  
.....
6. Keinginan konsumen akhir seperti apa terhadap produk yang dijual :  
.....
7. Bagaimana tren penjualan bubuk coklat 3 in 1 :  
.....
8. Sasaran pengembangan yang sudah dilakukan bersama dengan mitra di dalam rantai pasok :  
.....
9. Sasaran pengembangan yang diharapkan untuk dilakukan bersama dengan mitra :  
.....
10. Sasaran pengembangan yang menjadi target atau rencana oleh semua anggota rantai pasok:  
.....

**B. STRUKTUR RANTAI PASOK**

1. Bentuk produk akhir : .....
2. Bagaimana karakteristik produk : .....
3. Produk akhir dijual kemana saja :  
.....
4. Siapa saja *stakeholders* yang berperan pada kinerja ritel :  
.....
5. Apakah terdapat layanan konsumen :  
.....
6. Pernahkah kritik dan saran diberikan pelanggan dan apa saja :  
.....

7. Bagaimana upaya Anda ketika terdapat keluhan mengenai kualitas produk :

.....

8. Kendala dalam rantai pasok :

.....

**C. MANAJEMEN RANTAI PASOK**

1. Apakah ada kriteria pemilihan mitra yang mendistribusikan produknya dan bagaimana :

.....

2. Apakah terdapat kesepakatan dalam bentuk kontrak dengan pembeli :

Ya  Tidak

3. Sistem kontrak :  Formal  Informal

4. Apa saja yang menjadi poin kesepakatan di dalam kontrak baik formal maupun informal dan bagaimana penjelasannya :

.....

5. Bagaimana sistem transaksi yang berlangsung dengan pembeli :

.....

6. Bagaimana mekanisme pembayaran :

.....

7. Apakah program pemerintah dapat dirasakan langsung dan bagaimana dampaknya:

.....

8. Bagaimana kolaborasi atau koordinasi antara anggota rantai pasok :

.....

**D. SUMBER DAYA RANTAI PASOK**

1. Sumber daya fisik apa saja yang dimiliki dalam mendukung usaha :

.....

2. Bagaimana dukungan infrastruktur yang terdapat di lokasi usaha :

.....

3. Bagaimana penerapan teknologi produksi di dalam menjalankan usaha :

.....

4. Bagaimana penerapan teknologi informasi dalam mendukung kebutuhan informasi usaha : .....

5. Bagaimana keadaan sumber daya manusia yang digunakan dalam usaha :

.....  
6. Apakah terdapat pengembangan sumberdaya manusia dan bagaimana caranya:

.....  
7. Sumber modal usaha :  Sendiri  Lembaga Keuangan Informal  Lembaga  
Keuangan Formal  Lainnya .....

**E. PROSES BISNIS RANTAI PASOK**

1. Bagaimana siklus pemesanan bubuk cokelat 3 in 1 :

.....  
2. Hal apa yang mendasari dalam menentukan jumlah pemesanan :  Permintaan  
konsumen akhir  Lainnya —

3. Apakah terdapat penambahan pesanan biji kakao kering fermentasi kepada kelompok  
tani/tengkulak untuk mengantisipasi peningkatan kuantitas pemesanan oleh ritel secara tiba-tiba  
:

Ya  Tidak

4. Bagaimana proses konsumen membeli atau memesan produk :

.....  
5. Bagaimana mekanisme penentuan harga jual produk : .....

6. Hal apa yang mendasari penentuan harga jual produk : .....

7. Bagaimana aliran produk kepada konsumen :  Lancar  Kurang Lancar  
 Tidak Lancar

8. Bagaimana aliran produk dari pemasok (kelompok tani/tengkulak) :

Lancar  Kurang Lancar  Tidak Lancar

9. Bagaimana proses pendistribusian produk kepada outlet lainnya :

.....  
10. Bagaimana aliran informasi dengan mitra serta sebaliknya :  Lancar

Kurang Lancar  Tidak Lancar

11. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada kelompok tani/tengkulak:

.....  
12. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada outlet lainnya :

.....  
13. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada konsumen :

.....  
14. Bagaimana aliran finansial dari outlet lainnya :  Lancar  Kurang Lancar

Tidak Lancar

15. Bagaimana aliran finansial dari konsumen :  Lancar  Kurang Lancar  
 Tidak Lancar
16. Bagaimana aliran finansial kepada pemasok (kelompok tani/tengkulak):  
 Lancar  Kurang Lancar  Tidak Lancar
17. Bagaimana mekanisme pembayaran oleh outlet lainnya:  
.....
18. Bagaimana mekanisme pembayaran oleh konsumen :  
.....
19. Bahan pendukung apa saja dalam produksi bubuk coklat 3 in 1:  
.....
20. Dari mana saja pasok bahan pendukung :  
.....
21. Apakah terdapat perencanaan kolaboratif dengan mitra ke depannya, apa saja:  
.....
22. Apakah terdapat penelitian kolaboratif yang pernah dilakukan, penelitian apa :  
.....
23. Bagaimana risiko yang ditanggung, risiko apa saja :  
.....
24. Bagaimana cara membangun kepercayaan dalam rantai pasok :  
.....
25. Apakah produk yang dijual memiliki merek :  Ya  Tidak
26. Jika ada, apa dan ada berapa merek produk :  
.....
27. Apakah terdapat label izin usaha? Dari mana mendapatkannya :  
.....

**F. KINERJA RANTAI PASOK**

**Saluran Rantai Pasok**

1. Ke mana saja bubuk coklat 3 in 1 didistribusikan? .....
2. Apakah ada ketentuan untuk pemilihan mitra dalam penyaluran bubuk coklat 3 in 1?  
.....
3. Apakah ada kontrak dengan lembaga/pelaku rantai pasok bubuk coklat 3 in 1? Jika iya, formal/informal? Alasannya?  
.....

4. Apa saja yang menjadi poin kesepakatan di dalam kontrak baik formal maupun informal dan bagaimana penjelasannya :

.....

**II. Deskripsi Bubuk Cokelat Murni**

1. Apa bahan baku pembuatan bubuk cokelat murni? .....

2. Darimana mendapatkan bahan baku pembuatan bubuk cokelat murni?.....

3. Berapa harga untuk bahan baku bubuk cokelat murni?

.....

4. Bagaimana proses produksi bubuk cokelat murni?

.....

.....

.....

5. Produksi bubuk cokelat murni dilakukan setiap ada permintaan atau beberapa hari sekali?

.....

6. Berapa harga jual bubuk bubuk cokelat murni?

.....

7. Berapa volume penjualan bubuk cokelat murni dalam 6 bulan terakhir?

.....

**A. SASARAN RANTAI PASOK**

1. Sasaran pasar bubuk cokelat murni yang Bapak/Ibu jual :  Pasar domestik  Pasar ekspor

2. Daerah dan banyaknya ritel : .....

3. Apakah produk yang dijual memiliki Merk? Jika iya, apa namanya?

.....

4. Apakah produk yang dijual sudah terdaftar? Jika iya, terdaftar dimana saja?

.....

5. Siapakah yang berperan dalam pendaftaran produk usaha :

.....

6. Karakteristik pelanggan seperti apa (segmentasi pasar) :  
.....
7. Keinginan konsumen akhir seperti apa terhadap produk yang dijual :  
.....
8. Bagaimana tren penjualan bubuk coklat murni :  
.....
9. Sasaran pengembangan yang sudah dilakukan bersama dengan mitra di dalam rantai pasok:  
.....
10. Sasaran pengembangan yang diharapkan untuk dilakukan bersama dengan mitra :  
.....
11. Sasaran pengembangan yang menjadi target atau rencana oleh semua anggota rantai pasok:  
:.....

**B. STRUKTUR RANTAI PASOK**

1. Bentuk produk akhir : .....
2. Bagaimana karakteristik produk : .....
3. Produk akhir dijual kemana saja : .....
4. Siapa saja *stakeholders* yang berperan pada kinerja ritel :  
.....
5. Apakah terdapat layanan konsumen :  
.....
6. Pernahkah kritik dan saran diberikan pelanggan dan apa saja :  
.....
7. Bagaimana upaya Anda ketika terdapat keluhan mengenai kualitas produk :  
.....
8. Kendala dalam rantai pasok :  
.....



**C. MANAJEMEN RANTAI PASOK**

1. Apakah ada kriteria pemilihan mitra yang mendistribusikan produknya dan bagaimana :  
.....
2. Apakah terdapat kesepakatan dalam bentuk kontrak dengan pembeli :  
 Ya  Tidak
3. Sistem kontrak :  Formal  Informal
4. Apa saja yang menjadi poin kesepakatan di dalam kontrak baik formal maupun informal dan bagaimana penjelasannya  
:.....
5. Bagaimana sistem transaksi yang berlangsung dengan pembeli :  
.....
6. Bagaimana mekanisme pembayaran :  
.....
7. Apakah program pemerintah dapat dirasakan langsung dan bagaimana dampaknya :  
.....
8. Bagaimana kolaborasi atau koordinasi antara anggota rantai pasok :  
.....

**D. SUMBER DAYA RANTAI PASOK**

1. Sumber daya fisik apa saja yang dimiliki dalam mendukung usaha :  
.....
2. Bagaimana dukungan infrastruktur yang terdapat di lokasi usaha :  
.....
3. Bagaimana penerapan teknologi produksi di dalam menjalankan usaha :  
.....
4. Bagaimana penerapan teknologi informasi dalam mendukung kebutuhan informasi usaha :.....
5. Bagaimana keadaan sumber daya manusia yang digunakan dalam usaha :  
.....
6. Apakah terdapat pengembangan sumberdaya manusia dan bagaimana caranya:  
.....
7. Sumber modal usaha :  Sendiri  Lembaga Keuangan Informal  Lembaga  
Keuangan Formal  Lainnya .....

**E. PROSES BISNIS RANTAI PASOK**

1. Bagaimana siklus pemesanan bubuk coklat murni :  
.....
2. Hal apa yang mendasari dalam menentukan jumlah pemesanan :  Permintaan konsumen akhir  
 Lainnya —
3. Apakah terdapat penambahan pesanan biji kakao kering fermentasi kepada Kelompok tani/tengkulak untuk mengantisipasi peningkatan kuantitas pemesanan oleh ritel secara tiba-tiba :  
 Ya  Tidak
4. Bagaimana proses konsumen membeli atau memesan produk :  
.....
5. Bagaimana mekanisme penentuan harga jual produk : .....
6. Hal apa yang mendasari penentuan harga jual produk : .....
7. Bagaimana aliran produk kepada konsumen :  Lancar  Kurang Lancar  
 Tidak Lancar
8. Bagaimana proses pendistribusian produk kepada outlet lainnya :  
.....
9. Bagaimana aliran informasi dengan mitra serta sebaliknya :  Lancar  
 Kurang Lancar  Tidak Lancar
10. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada kelompok tani/tengkulak:  
.....
11. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada outlet lainnya :  
.....
12. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada konsumen :  
.....
13. Bagaimana aliran finansial dari outlet lainnya :  Lancar  Kurang Lancar  
 Tidak Lancar
14. Bagaimana aliran finansial dari konsumen :  Lancar  Kurang Lancar  
 Tidak Lancar
15. Bagaimana mekanisme pembayaran oleh outlet lainnya:  
.....
16. Bagaimana mekanisme pembayaran oleh konsumen :  
.....
17. Bahan pendukung apa saja dalam produksi bubuk coklat murni:

.....

18. Dari mana saja pasok bahan pendukung :

.....

19. Apakah terdapat perencanaan kolaboratif dengan mitra ke depannya, apa saja:

.....

20. Apakah terdapat penelitian kolaboratif yang pernah dilakukan, penelitian apa :

.....

21. Bagaimana risiko yang ditanggung, risiko apa saja :

.....

22. Bagaimana cara membangun kepercayaan dalam rantai pasok :

.....

23. Apakah produk yang dijual memiliki merek :  Ya  Tidak

24. Jika ada, apa dan ada berapa merek produk :

.....

25. Apakah terdapat label izin usaha? Dari mana mendapatkannya :

.....

### F. KINERJA RANTAI PASOK

#### Saluran Rantai Pasok

1. Ke mana saja bubuk cokelat murni didistribusikan? .....

2. Apakah ada ketentuan untuk pemilihan mitra dalam penyaluran bubuk cokelat murni?

.....

3. Apakah ada kontrak dengan lembaga/pelaku rantai pasok bubuk cokelat murni? Jika iya, formal/informal? Alasannya?

.....

4. Apa saja yang menjadi poin kesepakatan di dalam kontrak baik formal maupun informal dan bagaimana penjelasannya :

.....

### III. DESKRIPSI PERMEN COKELAT

1. Apa bahan baku pembuatan permen cokelat? .....

2. Darimana mendapatkan bahan baku pembuatan permen cokelat?.....

3. Berapa harga untuk bahan baku permen cokelat? .....

4. Bagaimana proses produksi permen cokelat?

.....  
.....  
.....

5. Produksi permen coklat dilakukan setiap ada permintaan atau beberapa hari sekali?

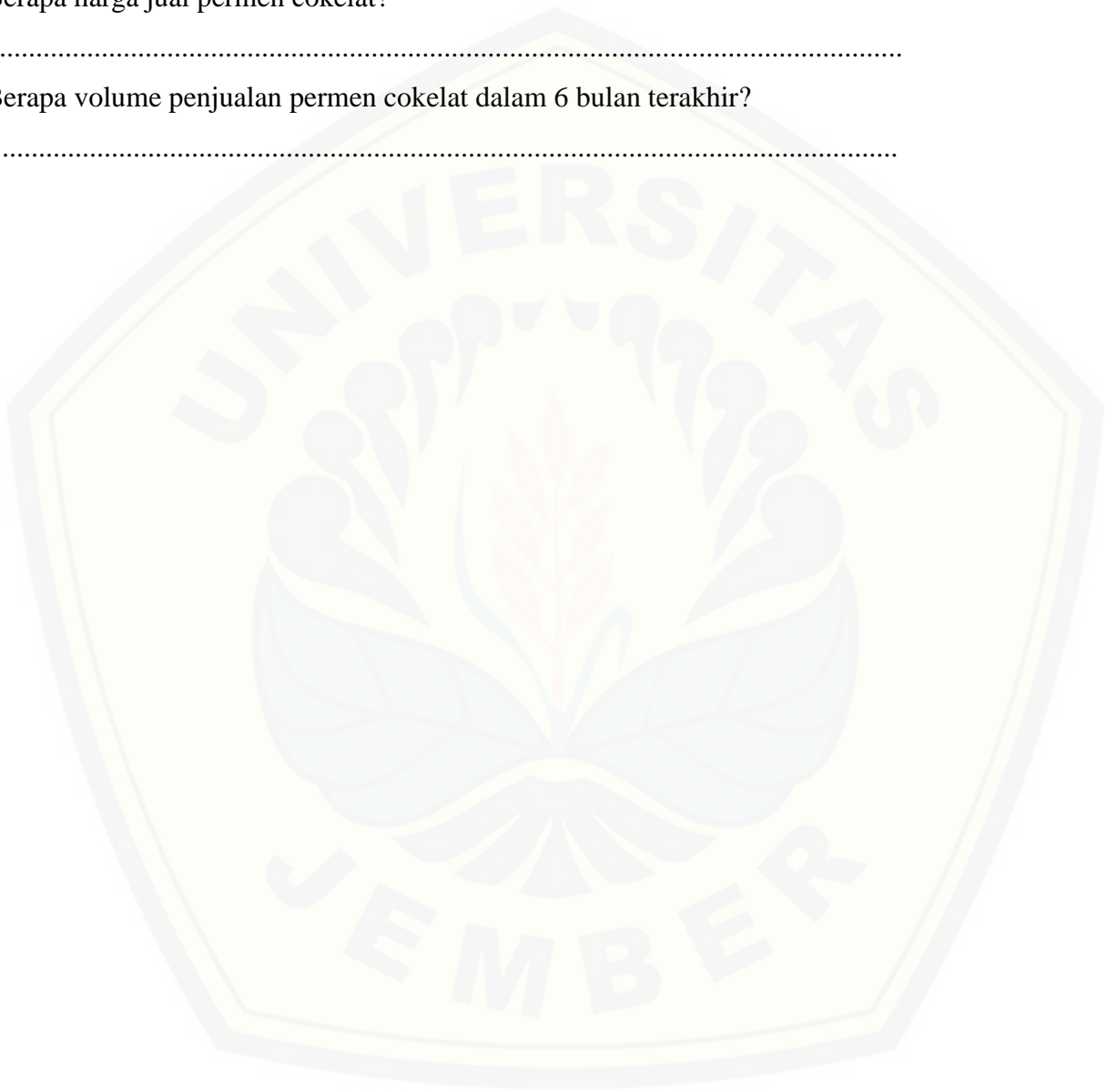
.....

6. Berapa harga jual permen coklat?

.....

7. Berapa volume penjualan permen coklat dalam 6 bulan terakhir?

.....



**A. SASARAN RANTAI PASOK**

1. Sasaran pasar permen coklat yang Bapak/Ibu jual :  Pasar domestik  Pasar ekspor
2. Daerah dan banyaknya ritel : .....
3. Apakah produk yang dijual memiliki Merk? Jika iya, apa namanya?  
.....
4. Apakah produk yang dijual sudah terdaftar? Jika iya, terdaftar dimana saja?  
.....
5. Siapakah yang berperan dalam pendaftaran produk usaha :  
.....
6. Karakteristik pelanggan seperti apa (segmentasi pasar) :  
.....
7. Keinginan konsumen akhir seperti apa terhadap produk yang dijual :  
.....
8. Bagaimana tren penjualan permen coklat :  
.....
9. Sasaran pengembangan yang sudah dilakukan bersama dengan mitra di dalam rantai pasok  
:.....
10. Sasaran pengembangan yang diharapkan untuk dilakukan bersama dengan mitra :  
.....
11. Sasaran pengembangan yang menjadi target atau rencana oleh semua anggota rantai pasok  
:.....

**B. STRUKTUR RANTAI PASOK**

1. Bentuk produk akhir : .....
2. Bagaimana karakteristik produk : .....
- a. Produk akhir dijual kemana saja :  
.....
- b. Siapa saja *stakeholders* yang berperan pada kinerja ritel :  
.....
5. Apakah terdapat layanan konsumen :  
.....

6. Pernahkah kritik dan saran diberikan pelanggan dan apa saja :

.....

7. Bagaimana upaya Anda ketika terdapat keluhan mengenai kualitas produk :

.....

8. Kendala dalam rantai pasok :

.....

**C. MANAJEMEN RANTAI PASOK**

1. Apakah ada kriteria pemilihan mitra yang mendistribusikan produknya dan bagaimana :

.....

2. Apakah terdapat kesepakatan dalam bentuk kontrak dengan pembeli :

Ya  Tidak

3. Sistem kontrak :  Formal  Informal

4. Apa saja yang menjadi poin kesepakatan di dalam kontrak baik formal maupun informal dan bagaimana penjelasannya :

.....

5. Bagaimana sistem transaksi yang berlangsung dengan pembeli :

.....

6. Bagaimana mekanisme pembayaran :

.....

7. Apakah program pemerintah dapat dirasakan langsung dan bagaimana dampaknya

:.....

8. Bagaimana kolaborasi atau koordinasi antara anggota rantai pasok :

.....

**D. SUMBER DAYA RANTAI PASOK**

1. Sumber daya fisik apa saja yang dimiliki dalam mendukung usaha :

.....

2. Bagaimana dukungan infrastruktur yang terdapat di lokasi usaha :

.....

3. Bagaimana penerapan teknologi produksi di dalam menjalankan usaha :

.....

4. Bagaimana penerapan teknologi informasi dalam mendukung kebutuhan informasi usaha :

.....

5. Bagaimana keadaan sumber daya manusia yang digunakan dalam usaha :  
.....
6. Apakah terdapat pengembangan sumberdaya manusia dan bagaimana caranya:  
.....
7. Sumber modal usaha :  Sendiri  Lembaga Keuangan Informal  Lembaga  
Keuangan Formal  Lainnya .....

**E. PROSES BISNIS RANTAI PASOK**

1. Bagaimana siklus pemesanan permen coklat :  
.....
2. Hal apa yang mendasari dalam menentukan jumlah pemesanan :  Permintaan  
konsumen akhir  Lainnya —
3. Apakah terdapat penambahan pesanan biji kakao kering fermentasi kepada kelompok  
tani/tengkulak untuk mengantisipasi peningkatan kuantitas pemesanan oleh ritel secara  
tiba-tiba :  
 Ya  Tidak
4. Bagaimana proses konsumen membeli atau memesan produk :  
.....
5. Bagaimana mekanisme penentuan harga jual produk : .....
6. Hal apa yang mendasari penentuan harga jual produk : .....
7. Bagaimana aliran produk kepada konsumen :  Lancar  Kurang Lancar  
 Tidak Lancar
8. Bagaimana proses pendistribusian produk kepada outlet lainnya :  
.....
9. Bagaimana aliran informasi dengan mitra serta sebaliknya :  Lancar  
 Kurang Lancar  Tidak Lancar
10. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada petani kakao :  
.....
11. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada outlet lainnya :  
.....
12. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada konsumen :  
.....
13. Bagaimana aliran finansial dari outlet lainnya :  Lancar  Kurang Lancar  
 Tidak Lancar

14. Bagaimana aliran finansial dari konsumen :  Lancar  Kurang Lancar  
 Tidak Lancar

15. Bagaimana mekanisme pembayaran oleh outlet lainnya:

.....

16. Bagaimana mekanisme pembayaran oleh konsumen :

.....

17. Bahan pendukung apa saja dalam produksi permen coklat:

.....

18. Dari mana saja pasok bahan pendukung :

.....

19. Apakah terdapat perencanaan kolaboratif dengan mitra ke depannya, apa saja:

.....

20. Apakah terdapat penelitian kolaboratif yang pernah dilakukan, penelitian apa :

.....

21. Bagaimana risiko yang ditanggung, risiko apa saja :

.....

22. Bagaimana cara membangun kepercayaan dalam rantai pasok :

.....

23. Apakah produk yang dijual memiliki merek :  Ya  Tidak

24. Jika ada, apa dan ada berapa merek produk :

.....

25. Apakah terdapat label izin usaha? Dari mana mendapatkannya :

.....

## F. KINERJA RANTAI PASOK

### Saluran Rantai Pasok

1. Ke mana saja permen coklat didistribusikan? .....

1. Apakah ada ketentuan untuk pemilihan mitra dalam penyaluran permen coklat?

.....

2. Apakah ada kontrak dengan lembaga/pelaku rantai pasok permen coklat? Jika iya, formal/informal? Alasannya?

.....

3. Apa saja yang menjadi poin kesepakatan di dalam kontrak baik formal maupun informal dan bagaimana penjelasannya :





**UNIVERSITAS JEMBER FAKULTAS PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

**KUESIONER**

Kuisisioner ini digunakan sebagai bahan penyusunan skripsi “*Analisis Food Supply Chain Network di Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kabupaten Trenggalek*” oleh **Dessy Yasinta (151510601040)**, Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

Responden : **Rumah Coklat**

Tanggal :

**Identitas Rumah Coklat**

Nama :

Alamat :

Nama Pemilik :

Umur :

Pendidikan :

Pekerjaan :

Tanda Tangan

( ..... )

**KARAKTERISTIK RESPONDEN**

- 1. Nama : .....
- 2. Jenis Kelamin :     Laki-laki    Perempuan
- 3. Jumlah Tenaga Kerja : .....orang
- 4. Produk yang dijual : .....
- 5. Range harga produk : .....

**B. SASARAN RANTAI PASOK**

- 1.Sasaran pasar olahan coklat yang Bapak/Ibu jual :    Pasar domestik  
 Pasar Ekspor
- 2.Karakteristik pelanggan seperti apa (segmentasi pasar) :  
.....
- 3.Keinginan konsumen akhir seperti apa terhadap produk yang dijual :  
.....
- 4.Sasaran pengembangan yang sudah dilakukan bersama  
dengan mitra di dalam rantai pasok :  
.....
- 5.Sasaran pengembangan yang diharapkan untuk  
dilakukan bersama dengan mitra :  
.....
- 6.Sasaran pengembangan yang menjadi target atau rencana  
oleh semua anggota rantai pasok :  
.....

**C. STRUKTUR RANTAI PASOK**

- 1. Bentuk produk akhir :  
.....
- 2. Bagaimana karakteristik produk :  
.....
- 9. Produk akhir dijual kemana saja

.....

10. Siapa saja *stakeholders* yang berperan:

.....

11. Apakah terdapat layanan konsumen :

.....

12. Pernahkah kritik dan saran diberikan pelanggan dan apa saja :

.....

13. Bagaimana upaya Anda ketika terdapat keluhan mengenai kualitas produk :

.....

14. Kendala dalam rantai pasok :

.....

### **C. MANAJEMEN RANTAI PASOK**

1. Apakah terdapat kesepakatan dalam bentuk kontrak dengan pembeli :

Ya  Tidak

2. Sistem kontrak :  Formal  Informal

3. Apa saja yang menjadi poin kesepakatan di dalam kontrak baik formal maupun informal dan bagaimana penjelasannya :

.....

4. Bagaimana sistem transaksi yang berlangsung dengan pembeli :

.....

5. Bagaimana mekanisme pembayaran :

.....

6. Apakah program pemerintah dapat dirasakan langsung dan bagaimana dampaknya :

.....

7. Bagaimana kolaborasi atau koordinasi antara anggota rantai pasok :

.....

### **G. SUMBER DAYA RANTAI PASOK**

1. Sumber daya fisik apa saja yang dimiliki dalam mendukung usaha :

.....

2. Bagaimana dukungan infrastruktur yang terdapat di lokasi usaha :  
.....
3. Bagaimana penerapan teknologi produksi di dalam menjalankan usaha :  
.....
4. Bagaimana penerapan teknologi informasi dalam mendukung kebutuhan informasi usaha :  
.....
5. Bagaimana keadaan sumber daya manusia yang digunakan dalam usaha :  
.....
6. Apakah terdapat pengembangan sumberdaya manusia dan bagaimana caranya:  
.....
7. Sumber modal usaha :  Sendiri  Lembaga Keuangan Formal  Lainnya  
.....

#### **H. PROSES BISNIS RANTAI PASOK**

1. Bagaimana siklus pemesanan olahan coklat :  
.....
2. Hal apa yang mendasari dalam menentukan jumlah pemesanan :  
 Permintaan konsumen akhir  Lainnya —
3. Apakah terdapat penambahan pesanan olahan coklat kepada UPH untuk mengantisipasi peningkatan kuantitas pemesanan oleh konsumen secara tiba-tiba :  
Ya  Tidak
4. Bagaimana proses konsumen membeli atau memesan produk :  
.....
5. Bagaimana mekanisme penentuan harga jual produk : .....
6. Hal apa yang mendasari penentuan harga jual produk : .....
7. Bagaimana aliran produk kepada konsumen :  Lancar  Kurang Lancar  
 Tidak Lancar

8. Bagaimana proses pendistribusian produk kepada outlet lainnya :

.....

9. Bagaimana aliran informasi dengan mitra serta sebaliknya :  Lancar

Kurang Lancar  Tidak Lancar

10. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada UPH:

.....

11. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada outlet lainnya :

.....

12. Informasi apa saja yang didistribusikan kepada konsumen :

.....

13. Bagaimana aliran finansial dari outlet lainnya :  Lancar  Kurang Lancar

Tidak Lancar

14. Bagaimana aliran finansial dari konsumen :  Lancar  Kurang Lancar

Tidak Lancar

15. Bagaimana mekanisme pembayaran oleh outlet lainnya:

.....

16. Bagaimana mekanisme pembayaran oleh konsumen :

.....

17. Apakah terdapat perencanaan kolaboratif dengan mitra ke depannya, apa saja:

.....

18. Apakah terdapat penelitian kolaboratif yang pernah dilakukan, penelitian apa :

.....

19. Bagaimana risiko yang ditanggung, risiko apa saja :

.....

20. Bagaimana cara membangun kepercayaan dalam rantai pasok :

.....

**I. KINERJA RANTAI PASOK**

**Saluran Rantai Pasok**

1. Ke mana saja olahan coklat didistribusikan?

.....

5. Apakah ada ketentuan untuk pemilihan mitra dalam penyaluran olahan coklat?

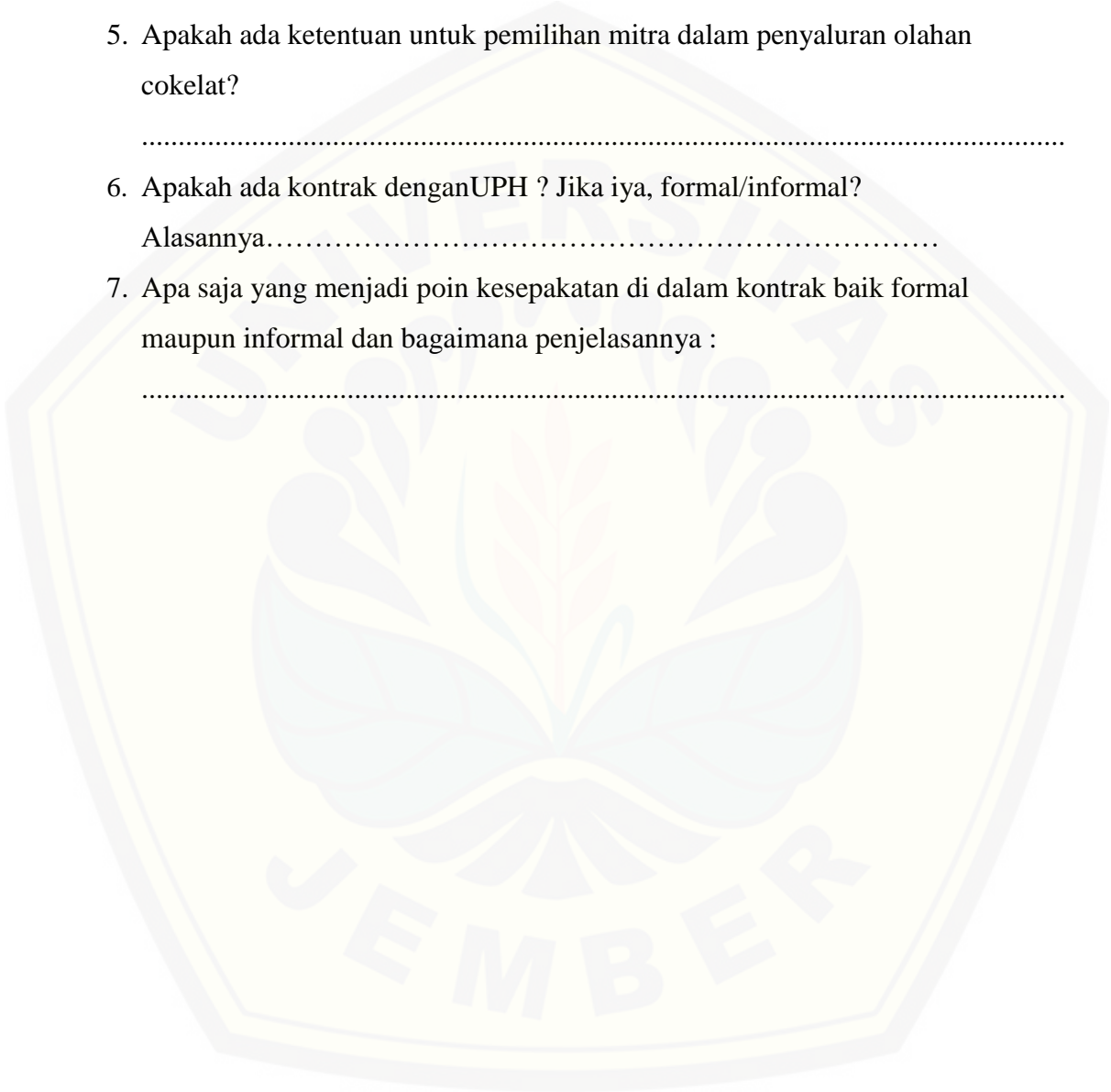
.....

6. Apakah ada kontrak dengan UPH ? Jika iya, formal/informal?

Alasannya.....

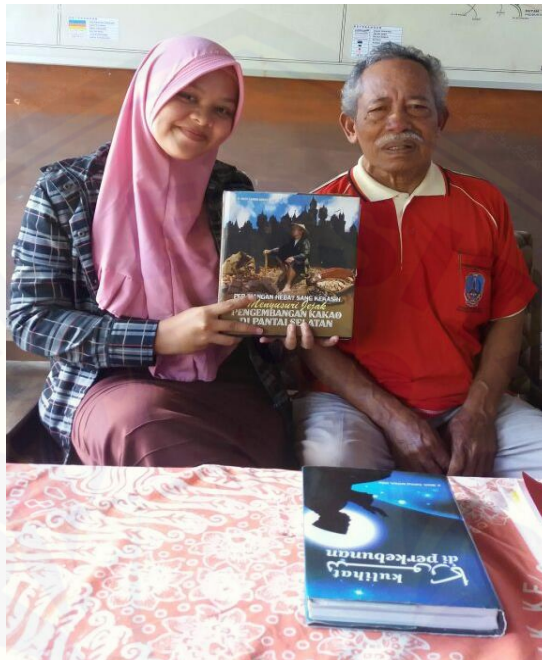
7. Apa saja yang menjadi poin kesepakatan di dalam kontrak baik formal maupun informal dan bagaimana penjelasannya :

.....



**DOKUMENTASI**

**A1. Pelaku Rantai Pasok Kakao di Unit Pengolahan Hasil Kabupaten Trenggalek**



Gambar 1. Wawancara dengan Mbah Musodjo sebagai Petani Kakao di Desa Suruh



Gambar 2. Wawancara dengan Ibu Iskana sebagai Petani Kakao di Desa Winong



Gambar 3. Wawancara dengan Bapak Pujiyanto sebagai Petani Kakao di Desa Jomblong



Gambar 4. Wawancara dengan Ibu Samirah sebagai Petani Kakao di Desa Gamping





Gambar 5. Wawancara dengan Bapak Tusniyanto sebagai Koordinator Pengumpul Biji Kakao Kering Fermentasi di Kelompok Tani Subur



Gambar 6. Wawancara dengan Ibu Lestari sebagai Koordinator Pengumpul Biji Kakao Kering Fermentasi di Kelompok Tunggal Jaya



Gambar 7. Wawancara dengan Bapak Sugini sebagai Tengkulak di Desa Gamping



Gambar 8. Wawancara dengan Bapak Saroni sebagai Tengkulak di Desa Gamping



Gambar 9. Wawancara dengan Bapak Suparman sebagai Koordinator Unit Pengolahan Hasil Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Trenggalek



Gambar 10. Wawancara dengan Bapak Suparman sebagai Tengkulak di Desa Jomblong



Gambar 11. Wawancara dengan Ibu Zelli Kusumaningrum sebagai Manajer Rumah Coklat

## A2. Kegiatan di Lokasi Penelitian



Gambar 1. Panen Buah Kakao (Gelondong)



Gambar 2. Biji Kakao Kering Fermentasi



Gambar 3. Biji Kakao Basah



Gambar 4. Kotak Fermentasi Yang Dimilki Kelompok Tani



Gambar 5. Mesin Penyangrai Yang Dimiliki UPH



Gambar 5. Permen Cokelat Yang Dihasilkan UPH



Gambar 6. Bubuk 3 in 1 Yang Dihasilkan UPH