



**EFISIENSI KINERJA RANTAI PASOK (SUPPLY CHAIN)
BAWANG MERAH GORENG DENGAN MENGGUNAKAN
METODE DEA (DATA ENVELOPMENT ANALYSIS)
DI CV. SAHABAT, KECAMATAN PARE, KEDIRI**

SKRIPSI

Oleh :

SADAM HUSEIN



**JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

MALANG

2017



**EFISIENSI KINERJA RANTAI PASOK (SUPPLY CHAIN)
BAWANG MERAH GORENG DENGAN MENGGUNAKAN
METODE DEA (DATA ENVELOPMENT ANALYSIS)
DI CV. SAHABAT, KECAMATAN PARE, KEDIRI**

Oleh :
SADAM HUSEIN
13504010011119

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)**

**JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG**

2017



PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa segala pernyataan dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri, dengan bimbingan komisi pembimbing. Skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar di perguruan tinggi manapun dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang dengan jelas ditunjukkan rujukannya dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, Juli 2017

Sadam Husein



LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Efisiensi Kinerja Rantai Pasok (*Supply Chain*)
 Bawang Merah Goreng dengan Menggunakan
 Metode DEA (*Data Envelopment Analysis*)
 di CV. Sahabat, Kecamatan Pare, Kediri

Nama Mahasiswa : Sadam Husein
 NIM : 135040100111119

Jurusan : Sosial Ekonomi Pertanian
 Program Studi : Agribisnis

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Disetujui,

Pembimbing Utama,

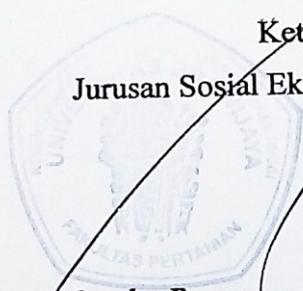
Nur Baladina, S.P., M.P.

NIP. 1982021 420081 2 012

Diketahui,

Ketua

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian



Mangku Purnomo, S.P., M.Si., Ph.D.

NIP. 19770420 200501 1 001

Tanggal Persetujuan:

04 AUG 2017



LEMBAR PERNGESAHAN

Mengesahkan,

MAJELIS PENGUJI

Penguji I,

Vi'in Ayu Pertiwi, S.P., M.P.

NIK. 201609900419 2001

Penguji II,

Rini Mutisari, S.P., M.P.

NIK. 20160990050 5 2001

Penguji III,

Nur Baladina, S.P., M.P.

NIP. 1982021 420081 2 012

Tanggal Lulus : 04 AUG 2017

RINGKASAN

Sadam Husein, 13504010011119. Efisiensi Kinerja Rantai Pasok (*Supply Chain*) Bawang Merah Goreng dengan Menggunakan Metode DEA (*Data Envelopment Analysis*) di CV. Sahabat, Kecamatan Pare, Kediri. Di Bawah Bimbingan Nur Baladina, S.P., M.P.

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional dan bahan penyedap makanan yang tidak tersubstitusi bagi masyarakat Indonesia. Kondisi ini mendorong peningkatan peluang pasar bagi usaha agribisnis baik mulai hulu sampai hilir terutama bagi agroindustri. Agroindustri merupakan suatu industri pengolahan berbasis pertanian. Agroindustri ini juga sebagai salah satu solusi alternatif dalam upaya meningkatkan kinerja sektor pertanian. Salah satu agroindustri yang mengolah bawang merah menjadi bawang merah goreng sebagai penyedap makanan adalah CV. Sahabat.

Agroindustri CV. Sahabat dihadapkan pada permasalahan dalam aktivitas rantai pasok bawang merah goreng. Permasalahan tersebut antara harga bawang merah yang sangat fluktuatif sehingga berakibat pada jumlah produksi yang juga berfluktuatif atau tidak stabil, kualitas bahan baku bawang merah dari beberapa pemasok yang kurang sesuai, waktu pengiriman dari beberapa pemasok yang terlambat, waktu pembayaran dari *retailer* yang terlambat dan informasi yang diberikan oleh beberapa pemasok yang kurang akurat. Kondisi ini menyebabkan kinerja rantai pasok bawang merah goreng belum maksimal. Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) menganalisis mekanisme aliran barang, uang dan informasi rantai pasok di CV. Sahabat; (2) menganalisis efisiensi kinerja rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat; dan (3) menganalisis solusi alternatif perbaikan kinerja rantai pasok pada produk bawang merah goreng di CV. Sahabat.

Penelitian ini dilakukan pada agroindustri CV. Sahabat yang berlokasi di Jl. RA. Kartini, No. 31, Desa Pelem, Pare, Kediri. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2017 sampai bulan Juni 2017. Penentuan responden yang digunakan *snowball sampling* yaitu penentuan sampel berikutnya berdasarkan informasi dari anggota kelompok atau responden sebelumnya dari populasi. Pengambilan responden dilakukan sebagai media untuk mengklarifikasikan informasi yang diperoleh dari pelaku rantai pasok terhadap pelaku rantai pasok lainnya. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode pengumpulan data primer (wawancara dan observasi) serta metode pengumpulan data sekunder. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu (1) analisis deskriptif dengan beracuan pada indikator pengukuran mekanisme rantai pasok pada aliran barang, aliran uang dan aliran informasi; (2) analisis kuantitatif yaitu penggunaan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Metode DEA merupakan suatu metode non parametrik yang menggunakan model berbasis program linear yang berfungsi untuk menghitung perbandingan rasio antara *input* dan *output* dari semua unit yang dibandingkan. Satuan unit pengukuran dalam metode DEA disebut dengan *Decision Making Units* (DMU).



DMU yang digunakan pada penelitian ini jumlah pemasok yang memasok bawang merah ke CV. Sahabat pada tahun 2016 (17 DMU) dan jumlah bulan kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat yang dimulai dari bulan Januari 2016 – bulan Desember 2016 (12 DMU). Variabel *input* dan *output* yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari penelitian terdahulu mengenai pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok yang telah disebutkan di dalam telaah penelitian dahulu. Penelitian tersebut telah dilakukan oleh Setiawan *et al.* (2011). Namun, terdapat beberapa variabel yang dieliminasi karena disesuaikan dengan kondisi rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode DEA (*Data Envelopment Analysis*). Penelitian ini menggunakan dasar model CRS berorientasi *input* sebab pemegang keputusan diasumsikan memiliki pengendalian penuh terhadap sumber daya *input*. Hasil pengukuran efisiensi setiap DMU ini dibatasi oleh nilai 0 dan 1. Apabila hasil pengukuran bernilai 1, maka mengindikasikan bahwa DMU tersebut sudah efisien sempurna. Sementara itu, apabila hasil pengukuran bernilai $0 \leq x < 1$, maka DMU tersebut termasuk kategori tidak efisien. Penentuan solusi perbaikan beracuan pada hasil olah data menggunakan metode DEA yaitu dengan menyesuaikan nilai aktual dan nilai target dari hasil olah data tersebut.

Hasil penelitian efisiensi kinerja rantai pasok produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” antara lain: (1) hasil identifikasi mekanisme pada aliran barang, aliran uang dan aliran informasi terdapat kendala yaitu ketepatan waktu pengiriman, kesesuaian kualitas, ketepatan pembayaran dan keakuratan informasi. (2) Hasil pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok pemasok diketahui terdapat 6 pemasok yang memiliki nilai efisiensi kinerja rantai pasok yang tidak efisien yaitu pemasok 1 (0,5), pemasok 2 (0,5), pemasok 6 (0,5), pemasok 12 (0,5), pemasok 14 (0,5), dan pemasok 15 (0,5). Sementara itu, hasil pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat terdapat 3 bulan kinerja rantai pasok yang memiliki nilai efisiensi kinerja rantai pasok yang tidak efisien yaitu bulan Januari (0,902), Mei (0,857) dan Agustus (0,857). (3) Rekomendasi solusi perbaikan kendala pada mekanisme rantai pasok yaitu pemasok agar memperbaiki perencanaan waktu pengiriman bawang merah, pihak pemasok agar lebih teliti menyortir bawang merah yang akan ditawarkan, pihak *retailer* yang bersangkutan agar memperbaiki perencanaan keuangan, pihak pemasok yang bersangkutan agar lebih akurat lagi dalam menyampaikan informasi dan pihak agroindustri CV. Sahabat agar lebih teliti dan selektif dalam menerima informasi yang diberikan oleh pemasok. Sementara itu, rekomendasi solusi perbaikan pada kinerja rantai pasok yang tidak efisien baik pada pemasok maupun agroindustri beracuan pada hasil analisis *potential improvement* (PI). Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan mengurangi variabel *input* yang berlebih atau menambah variabel *output* yang belum maksimal sehingga dapat tercapai kinerja rantai pasok yang efisien.

SUMMARY

Sadam Husein, 13504010011119. Efficiency of Supply Chain Performance Fried Shallots By Using Method of DEA (Data Envelopment Analysis) In CV. Sahabat, Pare District, Kediri. Under The Guidance of Nur Baladina S.P., M.P.

Shallots is one of the leading vegetable commodities that are used as traditional medicinal materials and food additives that are not substituted for the people of Indonesia. These conditions encourage increased market opportunities for the agribusiness good start upstream to downstream especially for agro-industries. Agro-industries is an industry farm-based processing. This agro-industries as well as one of the alternative solutions in order to improve the performance of the agricultural sector. One of agro-industries that cultivate the shallots into fried shallots as a food flavoring is CV. Sahabat.

Agro-industries CV. Sahabat faced with problems in supply chain activities fried shallots. These problems between the price of shallots which is very volatile so that result in a number of production also fluctuate or unstable, the quality of the raw ingredients of shallot from some suppliers who are less fit, delivery time from some suppliers who are late, the timing of payments from retailers that too late and the information provided by some of the suppliers that are less accurate. These conditions lead to supply chain performance fried shallots hasn't been fullest. The purpose of this study, namely: (1) analyze the mechanism of the flow of goods, money and information supply chain on CV. Sahabat; (2) analyze the efficiency of the supply chain performance fried shallots on CV. Sahabat; and (3) analysing alternative solutions on supply chain performance improvement products fried shallots on CV. Sahabat.

This research was conducted on agro-industries CV. Sahabat located on Jl. RA. Kartini, no. 31, village Pelem, Pare, Kediri. This research was carried out in May 2017 until June 2017. Determination of repondents used snowball sampling, namely the determination of the next sample based on information from a member of the group or of the respondent population. The taking of respondents was conducted as a medium for clarify information obtained from perpetrators of the supply chain against the perpetrators of other supply chain. Data collection methods used in this research is the primary method of data collection (interviews and observations) and secondary data collection methods. Methods of analysis used in this study, namely (1) a descriptive analysis with the programme on indicators measuring mechanism of supply chain on the flow of goods, information and money flow; (2) a quantitative analysis, namely the use of the method of Data Envelopment Analysis (DEA). The DEA method is a method that uses non parametric model based linear programs that function to calculate a comparison the ratio between input and output of all units are compared. Unit of measurement in the DEA method is called with the Decision Making Units (DMU).

DMU used on this research the number of suppliers who supply shallots to CV. Sahabat in 2016 (17 DMU) and number of months of agro-industries supply chain performance CV. Sahabat started from January 2016 – December 2016 (12 DMU). The input and output variables that are used in this research was adopted from previous research about the measurement of efficiency



of supply chain performance that has been mentioned in a research study. Such research has been conducted by Setiawan et al. (2011). However, there are several variables which eliminated due to adjusted to the condition of supply chain fried shallots CV. Sahabat. The test is done by using DEA (Data Envelopment Analysis) method. This study uses basic CRS-oriented inputs because decision-makers are assumed to have full control over input resources. The efficiency measurement results of each DMU is limited by the values of 0 and 1. When the results of the measurement of the value 1, then it indicates that the DMU is efficient. In the meantime, if the measurement result is $0 \leq x < 1$, then the DMU is inefficient category. Determination of solutions repair programme on the outcome of sports data used method of DEA that is to adjust the actual value and the target value of the sporting results of the data.

The results of the research of the efficiency of the supply chain performance "Fried Shallots Bagindo", among others: (1) the results of the identification mechanism in the flow of goods, information and money flow there is a constraint that is on time delivery, quality, accuracy, and suitability of the payments and the accuracy of the information. (2) the results of the measurement of the efficiency of the supply chain performance suppliers there are 6 known suppliers that have the value of the supply chain performance efficiency of inefficient i. e. the supplier of 1 (0,5), suppliers of 2 (0,5), suppliers of 6 (0,5), suppliers of 12 (0,5), suppliers of 14 (0,5), and suppliers of 15 (0,5). Meanwhile, the results of the measurement of the efficiency of the agro-industries supply chain performance CV. Sahabat there is 3 months of performance of the supply chain that has a supply chain efficiency inefficient is the month of January (0,902), May (0,857) and August (0,857). (3) a recommendation solution fixes constraints on supply chain mechanism, namely the suppliers in order to improve the planning of the delivery time of shallot, party suppliers to be more meticulous sorting shallots that will be offered, the parties concerned in order to improve retailer financial planning, the suppliers concerned in order to be more accurate in conveying information and party CV. Sahabat so that agro-industry is more careful and selective in accepting information given by suppliers. In the meantime, recommendations repair solution on the performance of the supply chain inefficient well on suppliers as well as agro-industries, programme on the results of the analysis of potential improvement (PI). An effort to do that is by reducing the excess input variables or add a variable output which has not yet been fullest so that performance can be achieved an efficient supply chain.

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang mendalam penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena limpahan rahmat, hidayah dan inayahnya sehingga skripsi yang berjudul “Efisiensi Kinerja Rantai Pasok (Supply Chain) Bawang Merah Goreng dengan Menggunakan Metode DEA (Data Envelopment Analysis) di CV. Sahabat, Kecamatan Pare, Kediri” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini berisi hasil penelitian mengenai pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat. Penelitian yang dilakukan mengenai kondisi mekanisme aliran barang, uang, dan informasi pada rantai pasok bawang merah goreng, pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok pada setiap pemasok bawang merah dan solusi perbaikan kinerja rantai pasok agar tercapai kinerja yang efisien.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas bantuan yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini kepada:

1. Ibu Eni Khasanah selaku Kepala Bagian Administrasi dan Produksi di CV. Sahabat yang telah bersedia membimbing dan memberikan informasi dalam penelitian.
2. Bapak Bambang Sumadji Heru Santoso selaku pemilik dan pimpinan CV. Sahabat yang telah memberikan izin untuk dilaksanakannya penelitian.
3. Ibu Nur Baladina, S.P., M.P. selaku dosen pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan, masukan, saran, dan perbaikan dalam penyusunan skripsi.
4. Ibu Vi'in Ayu Pertiwi, S.P., M.P. dan Ibu Rini Mutisari, S.P. selaku dosen penguji yang telah bersedia memberikan masukan, saran dan perbaikan pada skripsi ini.
5. Bapak Mangku Purnomo, S.P., M.Si., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga penyusunan skripsi dapat terselesaikan.
7. Segenap karyawan CV. Sahabat dan semua pihak yang telah bersedia membantu dan memberikan informasi.
8. Para teman-teman mahasiswa Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya yang telah membantu dalam penyusunan skripsi.



Penulis menyadari bahwa *Tak Ada Gading yang Tak Retak*. Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dalam menyempurnakan skripsi. Semoga skripsi ini mampu memberikan hal yang bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca khususnya bagi penulis juga.

Malang, Juli 2017

Penulis



RIWAYAT HIDUP

Sadam Husein dengan panggilan Sadam dilahirkan di Sukoharjo pada tanggal 14 Agustus 1995 sebagai anak pertama dari 4 bersaudara dengan kedua orang tua bernama Bapak Lagino dan Ibu Sumarni

Pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu SD Negeri Tambakboyo 2 Kabupaten Sukoharjo pada tahun 2001 sampai 2007, SMP Negeri 2 Sukoharjo pada tahun 2007 sampai tahun 2010, dan SMA Veteran 1 Sukoharjo pada tahun 2010 sampai 2013. Pada tahun 2013 penulis mulai menempuh pendidikan jenjang Strata-1 Program Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang, Jawa Timur melalui jalur Ujian SBMPTN.

Selama menjadi seorang mahasiswa, penulis pernah menjadi asisten praktikum Mata Kuliah Manajemen Agribisnis periode tahun 2014-2015. Selain itu, penulis juga pernah aktif dalam Lembaga Studi Usaha Mahasiswa (LSUM) Fakultas Pertanian yang bernama “Bursa” dan Perhimpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (PERMASETA). Jabatan kepengurusan yang pernah diterima di LSUM Bursa yaitu Pengurus Divisi Penelitian dan Pengembangan (Litbang) pada periode kepengurusan 2013-2014. Penulis juga aktif sebagai karyawan di Unit Usaha Bursa Mart pada periode 15 Februari-24 Desember 2015. Kepanitiaan yang pernah diikuti penulis yaitu sebagai divisi konsumsi pada “*Dies Natalies* Bursa 26th” tahun 2014 dan sebagai divisi perlengkapan pada “Prioritas” tahun 2015.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	1
SUMMARY	iii
KATA PENGANTAR	v
RIWAYAT HIDUP	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Kegunaan Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu	8
2.2. Konsep Rantai Pasok (<i>Supply Chain</i>)	12
2.2.1. Pengertian Rantai Pasok	12
2.2.2. Pelaku Rantai Pasok	13
2.2.3. Pendekatan Aliran pada Aktivitas Rantai Pasok	14
2.2.4. Strategi Rantai Pasok	15
2.3. Kinerja Rantai Pasok (<i>Supply Chain</i>)	18
2.4. Tinjauan Efisiensi Kinerja Rantai Pasok	19
2.4.1. Pengertian Efisiensi Kinerja Rantai Pasok	19
2.4.2. Pengukuran Efisiensi Kinerja Rantai Pasok dengan Metode DEA (<i>Data Envelopment Analysis</i>)	20
III. KERANGKA TEORITIS	26
3.1. Kerangka Pemikiran	26
3.2. Hipotesis	31
3.3. Batasan Masalah	31
3.4. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	31
IV. METODE PENELITIAN	39
4.1. Pendekatan Penelitian	39
4.2. Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian	39
4.3. Teknik Penentuan Responden	39
4.4. Teknik Pengumpulan Data	40
4.4.1. Teknik Pengumpulan Data Primer	40
4.4.2. Teknik Pengumpulan Data Sekunder	41
4.5. Teknik Analisis Data	41
4.5.1. Analisis Deskriptif	41
4.5.2. Analisis Kuantitatif	42



V. HASIL DAN PEMBAHASAN	44
5.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	44
5.1.1. Sejarah Perusahaan.....	44
5.1.2. Lokasi Perusahaan.....	45
5.1.3. Visi dan Misi Perusahaan.....	45
5.1.4. Struktur Organisasi Perusahaan.....	46
5.1.5. Produk Perusahaan.....	47
5.1.6. Proses Produksi Bawang Merah Goreng Bagindo.....	47
5.2. Karakteristik Responden.....	50
5.2.1. Karakteristik Responden Pemasok.....	50
5.2.2. Karakteristik Responden CV. Sahabat.....	52
5.2.3. Karakteristik Responden <i>Sales</i> CV. Sahabat.....	53
5.2.4. Karakteristik Responden <i>Retailer</i>	54
5.3. Mekanisme Rantai Pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo”.....	56
5.3.1. Pola Aliran Rantai Pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo”.....	56
5.3.2. Identifikasi Pelaku Rantai Pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo”.....	58
5.3.3. Identifikasi Aliran Barang, Aliran Uang dan Aliran Informasi pada Rantai Pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo” di CV Sahabat.....	62
5.4. Analisis Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Pemasok dan Agroindustri.....	73
5.4.1. Pengukuran Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Pemasok.....	74
5.4.2. Pengukuran Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Agroindustri.....	78
5.5. Solusi Perbaikan Mekanisme Rantai Pasok dan Kinerja Rantai Pasok yang Inefisien.....	84
5.5.1. Solusi Perbaikan Mekanisme Rantai Pasok.....	84
5.5.2. Solusi Perbaikan Kinerja Rantai Pasok yang Inefisien.....	86
VI. PENUTUP	93
6.1. Kesimpulan.....	93
6.2. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Standarisasi Indikator Matriks Kinerja Rantai Pasok oleh <i>Supply Chain Council</i>	18
2.	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	32
3.	Variabel <i>Input</i> dan Variabel <i>Output</i> yang Digunakan untuk Mengukur Efisiensi Kinerja Rantai Pasok.....	42
4.	Jenis Ukuran dan Harga Produk Bawang Merah Goreng Bagindo.....	47
5.	Sebaran Responden Pemasok Menurut Jenis Kelamin dan Umur.....	51
6.	Sebaran Responden Pemasok Menurut Jenis Pemasok.....	51
7.	Sebaran Responden Pemasok Menurut Tingkat Pendidikan.....	52
8.	Sebaran Responden Pemasok Menurut Awal Masok ke CV. Sahabat.....	52
9.	Informasi Karakteristik Responden CV. Sahabat Menurut Jenis Kelamin dan Tingkat Pendidikan.....	53
10.	Sebaran Responden <i>Sales</i> Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tingkat Pendidikan.....	53
11.	Sebaran Responden <i>Retailer</i> Berdasarkan Lokasi <i>Retailer</i>	54
12.	Sebaran Responden <i>Retailer</i> Menurut Jenis <i>Retailer</i>	54
13.	Sebaran Responden <i>Retailer</i> Menurut Tingkat Pendidikan.....	55
14.	Sebaran Responden <i>Retailer</i> Menurut Lama Kerjasama dengan CV. Sahabat.....	55
15.	Pengelompokan Standar Kualitas Bawang Merah di Pasar.....	60
16.	Pembagian Wilayah <i>Sales</i> CV. Sahabat di Jawa Timur.....	61
17.	Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Ketepatan Waktu Pengiriman.....	63
18.	Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Kesesuaian Kualitas.....	64
19.	Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Kesesuaian Kuantitas.....	65
20.	Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Ketepatan Pembayaran.....	66
21.	Jenis Sistem Pembayaran <i>Retailer</i>	67
22.	Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Kepuasan terhadap Sistem Pembayaran.....	68
23.	Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Kepuasan terhadap Harga yang Diberikan.....	69
24.	Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Transparansi Informasi.....	70
25.	Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Keakuratan Informasi.....	72



26.	Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Frekuensi Informasi.....	73
27.	Rekapitulasi Nilai Variabel <i>Input</i> dan Variabel <i>Output</i> Setiap Pemasok pada Agroindustri CV. Sahabat Tahun 2016.....	74
28.	Rekapitulasi Hasil Analisis Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Pemasok Bawang Merah yang Memasok ke Agroindustri CV. Sahabat Tahun 2016.....	77
29.	Rekapitulasi Nilai Variabel <i>Input</i> dan Variabel <i>Output</i> Setiap Bulan dari Agroindustri CV. Sahabat Tahun 2016.....	79
30.	Rekapitulasi Hasil Analisis Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Agroindustri pada Masing-Masing Bulan Tahun 2016.....	83
31.	Solusi Perbaikan Mekanisme Rantai Pasok.....	85
32.	Solusi Perbaikan Kinerja Rantai Pasok Pemasok yang Inefisien.....	87
33.	Solusi Perbaikan Kinerja Rantai Pasok Agroindustri CV. Sahabat pada Bulan yang Inefisien.....	89



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Struktur Rantai Pasok	15
2.	Contoh Grafik Efisiensi Model CCR dan BBC	25
3.	Skema Kerangka Pemikiran Pengukuran Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Bawang Merah Goreng di CV. Sahabat	30
4.	Struktur Organisasi Agroindustri CV. Sahabat	46
5.	Pola Aliran Rantai Pasok Bawang Merah Goreng Bagindo di CV. Sahabat	56



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kuesioner untuk CV Sahabat.....	100
2.	Kuesioner untuk Pemasok.....	112
3.	Kuesioner untuk <i>Retailer</i>	115
4.	Data Transaksi Pembelian Bawang Merah Tahun 2016 pada Semester Pertama.....	116
5.	Data Transaksi Pembelian Bawang Merah Tahun 2016 pada Semester Kedua.....	119
6.	Penilaian Mekanisme Rantai Pasok.....	120
7.	Pengukuran Efisiensi Kinerja Rantai Pasok pada Pemasok Tahun 2016.....	123
8.	Pengukuran Efisiensi Kinerja Rantai Pasok pada Agroindustri CV Sahabat Tahun 2016.....	124
9.	Perhitungan <i>Potential Improvement (PI)</i>	126
10.	Dokumentasi Hasil Penelitian.....	128

RINGKASAN

Sadam Husein, 13504010011119. Efisiensi Kinerja Rantai Pasok (*Supply Chain*) Bawang Merah Goreng dengan Menggunakan Metode DEA (*Data Envelopment Analysis*) di CV. Sahabat, Kecamatan Pare, Kediri. Di Bawah Bimbingan Nur Baladina, S.P., M.P.

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional dan bahan penyedap makanan yang tidak tersubstitusi bagi masyarakat Indonesia. Kondisi ini mendorong peningkatan peluang pasar bagi usaha agribisnis baik mulai hulu sampai hilir terutama bagi agroindustri. Agroindustri merupakan suatu industri pengolahan berbasis pertanian. Agroindustri ini juga sebagai salah satu solusi alternatif dalam upaya meningkatkan kinerja sektor pertanian. Salah satu agroindustri yang mengolah bawang merah menjadi bawang merah goreng sebagai penyedap makanan adalah CV. Sahabat.

Agroindustri CV. Sahabat dihadapkan pada permasalahan dalam aktivitas rantai pasok bawang merah goreng. Permasalahan tersebut antara harga bawang merah yang sangat fluktuatif sehingga berakibat pada jumlah produksi yang juga berfluktuatif atau tidak stabil, kualitas bahan baku bawang merah dari beberapa pemasok yang kurang sesuai, waktu pengiriman dari beberapa pemasok yang terlambat, waktu pembayaran dari *retailer* yang terlambat dan informasi yang diberikan oleh beberapa pemasok yang kurang akurat. Kondisi ini menyebabkan kinerja rantai pasok bawang merah goreng belum maksimal. Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) menganalisis mekanisme aliran barang, uang dan informasi rantai pasok di CV. Sahabat; (2) menganalisis efisiensi kinerja rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat; dan (3) menganalisis solusi alternatif perbaikan kinerja rantai pasok pada produk bawang merah goreng di CV. Sahabat.

Penelitian ini dilakukan pada agroindustri CV. Sahabat yang berlokasi di Jl. RA. Kartini, No. 31, Desa Pelem, Pare, Kediri. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2017 sampai bulan Juni 2017. Penentuan responden yang digunakan *snowball sampling* yaitu penentuan sampel berikutnya berdasarkan informasi dari anggota kelompok atau responden sebelumnya dari populasi. Pengambilan responden dilakukan sebagai media untuk mengklarifikasikan informasi yang diperoleh dari pelaku rantai pasok terhadap pelaku rantai pasok lainnya. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode pengumpulan data primer (wawancara dan observasi) serta metode pengumpulan data sekunder. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu (1) analisis deskriptif dengan beracuan pada indikator pengukuran mekanisme rantai pasok pada aliran barang, aliran uang dan aliran informasi; (2) analisis kuantitatif yaitu penggunaan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Metode DEA merupakan suatu metode non parametrik yang menggunakan model berbasis program linear yang berfungsi untuk menghitung perbandingan rasio antara *input* dan *output* dari semua unit yang dibandingkan. Satuan unit pengukuran dalam metode DEA disebut dengan *Decision Making Units* (DMU).



DMU yang digunakan pada penelitian ini jumlah pemasok yang memasok bawang merah ke CV. Sahabat pada tahun 2016 (17 DMU) dan jumlah bulan kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat yang dimulai dari bulan Januari 2016 – bulan Desember 2016 (12 DMU). Variabel *input* dan *output* yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari penelitian terdahulu mengenai pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok yang telah disebutkan di dalam telaah penelitian dahulu. Penelitian tersebut telah dilakukan oleh Setiawan *et al.* (2011). Namun, terdapat beberapa variabel yang dieliminasi karena disesuaikan dengan kondisi rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode DEA (*Data Envelopment Analysis*). Penelitian ini menggunakan dasar model CRS berorientasi *input* sebab pemegang keputusan diasumsikan memiliki pengendalian penuh terhadap sumber daya *input*. Hasil pengukuran efisiensi setiap DMU ini dibatasi oleh nilai 0 dan 1. Apabila hasil pengukuran bernilai 1, maka mengindikasikan bahwa DMU tersebut sudah efisien sempurna. Sementara itu, apabila hasil pengukuran bernilai $0 \leq x < 1$, maka DMU tersebut termasuk kategori tidak efisien. Penentuan solusi perbaikan beracuan pada hasil olah data menggunakan metode DEA yaitu dengan menyesuaikan nilai aktual dan nilai target dari hasil olah data tersebut.

Hasil penelitian efisiensi kinerja rantai pasok produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” antara lain: (1) hasil identifikasi mekanisme pada aliran barang, aliran uang dan aliran informasi terdapat kendala yaitu ketepatan waktu pengiriman, kesesuaian kualitas, ketepatan pembayaran dan keakuratan informasi. (2) Hasil pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok pemasok diketahui terdapat 6 pemasok yang memiliki nilai efisiensi kinerja rantai pasok yang tidak efisien yaitu pemasok 1 (0,5), pemasok 2 (0,5), pemasok 6 (0,5), pemasok 12 (0,5), pemasok 14 (0,5), dan pemasok 15 (0,5). Sementara itu, hasil pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat terdapat 3 bulan kinerja rantai pasok yang memiliki nilai efisiensi kinerja rantai pasok yang tidak efisien yaitu bulan Januari (0,902), Mei (0,857) dan Agustus (0,857). (3) Rekomendasi solusi perbaikan kendala pada mekanisme rantai pasok yaitu pemasok agar memperbaiki perencanaan waktu pengiriman bawang merah, pihak pemasok agar lebih teliti menyortir bawang merah yang akan ditawarkan, pihak *retailer* yang bersangkutan agar memperbaiki perencanaan keuangan, pihak pemasok yang bersangkutan agar lebih akurat lagi dalam menyampaikan informasi dan pihak agroindustri CV. Sahabat agar lebih teliti dan selektif dalam menerima informasi yang diberikan oleh pemasok. Sementara itu, rekomendasi solusi perbaikan pada kinerja rantai pasok yang tidak efisien baik pada pemasok maupun agroindustri beracuan pada hasil analisis *potential improvement* (PI). Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan mengurangi variabel *input* yang berlebih atau menambah variabel *output* yang belum maksimal sehingga dapat tercapai kinerja rantai pasok yang efisien.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Komoditas bawang merah termasuk ke dalam kelompok rempah-rempah yang dimanfaatkan masyarakat Indonesia sebagai bahan obat tradisional dan bahan penyedap makanan yang tidak tersubstitusi. Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang dibudidayakan oleh petani sejak lama. Penyebab inilah yang membuat komoditi bawang merah cukup penting dan disukai masyarakat Indonesia sehingga secara tidak langsung juga mendorong peningkatan produksi bawang merah nasional.

Menurut Kementan (2015), produksi bawang merah nasional dari tahun 2013-2014 mengalami peningkatan sebesar 22,08%, dari 1.010.773 ton menjadi 1.233.984 ton. Sentra produksi bawang merah terbesar selama 3 tahun berturut-turut dari tahun 2012-2014 masih tetap sama yaitu Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat, dan Nusa Tenggara Barat. Peningkatan produksi bawang merah dalam negeri juga disertai dengan peningkatan konsumsi bawang merah dalam negeri. Menurut Kementan (2015), perkembangan konsumsi bawang merah mulai tahun 1981-2014 cenderung mengalami peningkatan dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 8,69%/kg/kap/tahun. Sementara itu, volume ekspor bawang merah nasional selama periode 1996-2014 jauh lebih rendah dibandingkan dengan volume impornya. Kondisi ini menunjukkan bahwa minat masyarakat Indonesia terhadap bawang merah cenderung meningkat. Peningkatan minat masyarakat ini dapat membuka peluang pasar bagi usaha agribisnis baik mulai hulu sampai hilir terutama bagi agroindustri.

Agroindustri memiliki peranan penting dalam sektor pertanian. Menurut Supriyati dan Erma (2006), agroindustri merupakan suatu industri pengolahan berbasis pertanian yang umumnya memanfaatkan sumberdaya alam lokal yang memiliki sifat butuh banyak tempat (*bulky/voluminous*), mudah rusak (*perishable*), tergantung dengan kondisi alam, bersifat musiman, dan manajemen serta teknologinya mampu menyesuaikan dengan heterogenitas sumberdaya manusia baik dari tingkat sederhana maupun teknologi maju. Pengolahan hasil pertanian ini penting dilakukan sebagai upaya meningkatkan menambah nilai jual





komoditi pertanian serta membuka lapangan kerja di sektor pertanian. Hal ini juga didukung oleh Setyawati (2012) yang menyatakan bahwa agroindustri juga sebagai salah satu solusi alternatif dalam peningkatan kinerja sektor pertanian sebab tidak lagi hanya mengandalkan kegiatan pertanian *on-farm*. Salah satu agroindustri yang mengolah bawang merah menjadi bawang merah goreng sebagai penyedap makanan adalah CV. Sahabat.

CV. Sahabat berlokasi di Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Lokasi agroindustri ini termasuk cukup strategis karena berada di sentra produksi bawang merah. Produksi bawang merah dari Provinsi Jawa Timur menempati urutan kedua setelah Jawa Tengah dengan jumlah produksi pada tahun 2014 sebesar 293.179 ton. Sementara itu, Kabupaten Kediri pada tahun 2014 berada pada urutan kelima produksi bawang merah se-Jawa Timur yaitu sebesar 12.827 ton. Kabupaten Kediri memiliki persentase pertumbuhan produksi bawang merah tertinggi pada tahun 2013-2014 dari urutan lima besar kabupaten se-Jawa Timur yaitu sebesar 63,20 % dari 7.860 ton menjadi 12.827 ton (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, 2015). Posisi Kabupaten Kediri yang strategis ini juga harus diikuti dengan koordinasi yang baik antara setiap pelaku dalam rantai pasok meliputi pemasok, agroindustri dan konsumen. Koordinasi yang baik antar pelaku rantai pasok diperlukan agar produk yang dihasilkan dapat sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen.

Menurut Lambert *et al.* (1998) dalam Ramadhan *et al.* (2014), kepuasan konsumen dapat terwujud apabila terdapat kolaborasi dan koordinasi mencakup aktivitas aliran barang, informasi dan uang yang terintegrasi antar pelaku rantai pasok guna menghasilkan produk yang murah, berkualitas baik dan proses pengirimannya dapat tepat waktu. Kolaborasi dan koordinasi dalam aktivitas rantai pasok bawang merah di CV. Sahabat dapat tercapai apabila antar pelaku dalam rantai pasok bawang merah memiliki keinginan menjalin hubungan yang baik dan kontinyu terkait aliran barang, informasi dan uang. Umumnya aliran barang mengalir dari hulu ke hilir, aliran informasi mengalir baik dari hulu ke hilir maupun hilir ke hulu, dan aliran uang mengalir dari hilir ke hulu (Talumewo *et al.*, 2014).



Kolaborasi dan koordinasi dalam aktivitas rantai pasok di CV. Sahabat masih belum terjalin dengan baik. Kondisi aktivitas rantai pasok di CV. Sahabat di lapang masih dihadapkan dengan beberapa permasalahan diantaranya harga bawang merah yang sangat fluktuatif sehingga berakibat pada jumlah produksi yang juga berfluktuatif atau tidak stabil. Harga termahal bahan baku bawang merah mentah dengan standar kualitas yang sesuai kebutuhan CV. Sahabat tahun 2016 yang mampu dibeli mencapai Rp. 20.500,-/kg. Permasalahan lainnya adalah kualitas bahan baku bawang merah dari beberapa pemasok yang kurang sesuai, waktu pengiriman dari beberapa pemasok yang terlambat, waktu pembayaran dari *retailer* yang terlambat dan informasi yang diberikan oleh beberapa pemasok yang kurang akurat. Oleh karena itu, aktivitas rantai pasok yang efisien sangat perlu diterapkan di CV. Sahabat.

Aktivitas rantai pasok dapat dikatakan efisien apabila semua pihak yang terlibat dapat saling berkerja sama dengan baik. Menurut Kuniawan *et al.* (2014), tingkat efisiennya suatu rantai pasok dapat terwujud apabila adanya pengelolaan dan pengawasan pada saluran distribusi secara kooperatif (saling bekerja sama) oleh semua pihak yang terlibat dalam saluran tersebut. Berdasarkan pernyataan tersebut, pengukuran kinerja rantai pasok penting dilakukan sebagai dasar dalam melakukan pengawasan, pengendalian, dan penentuan keputusan terkait perbaikan untuk mewujudkan keunggulan bersaing dari CV. Sahabat.

Pengukuran kinerja rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat dilakukan dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Metode DEA merupakan suatu metode non parametrik yang menggunakan model berbasis program linear yang berfungsi untuk menghitung perbandingan rasio antara *input* dan *output* dari semua unit yang dibandingkan. Metode DEA tidak membutuhkan fungsi produksi dan hasil perhitungan yang diperoleh disebut dengan efisiensi relatif. Suatu unit disebut efisien relatif apabila efisiensi suatu unit diukur relatif terhadap efisiensi unit-unit yang homogen. Satuan unit pengukuran dalam metode DEA disebut dengan *Decision Making Units* (DMU). Keunggulan metode DEA yaitu: DEA tidak memerlukan asumsi mengenai bentuk fungsional khusus, DEA dapat digunakan untuk menentukan efisiensi relatif dari



beberapa DMU yang mempunyai banyak *input* dan *output*, DMU dapat langsung dibandingkan dengan kombinasinya, serta *input* dan *output*nya dapat mempunyai satuan pengukuran yang berbeda (Budi, 2008; dan Suryani dan Ira, 2014).

Pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan metode DEA sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya seperti Adi (2009) mengenai efisiensi kinerja rantai pasok perusahaan sayuran *lettuce head*, Duwimustaroh (2015) mengenai kondisi kinerja rantai pasok perusahaan kacang mete, Setiawan *et al.* (2011) mengenai kinerja rantai pasok sayuran dataran tinggi, dan Chaowarat dan Jianming (2013) mengenai kinerja rantai pasok pada industri sayuran beku ekspor. Berdasarkan uraian penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengukuran kinerja rantai pasok agroindustri bawang merah goreng menggunakan metode DEA masih jarang dilakukan, sehingga penelitian ini penting dilakukan sebagai pelengkap variasi penelitian terdahulu mengenai pengukuran kinerja rantai pasok dengan metode DEA.

Penelitian mengenai rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat, Kediri dengan metode DEA (*Data Envelopment Analysis*) belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini penting dilakukan karena dapat memberikan informasi mengenai mekanisme rantai pasok bawang merah goreng, mengetahui tingkat kinerja efisiensi rantai pasok bawang merah goreng dan solusi alternatif untuk penentuan arah perbaikan kinerja rantai pasok bawang merah goreng kepada CV. Sahabat. Adanya penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk peningkatan kinerja efisiensi rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat.

1.2. Rumusan Masalah

CV. Sahabat merupakan salah agroindustri yang mengolah bahan baku bawang merah menjadi bawang merah goreng. Lokasi perusahaan CV. Sahabat berada di Kecamatan Pare, Kediri sangat strategis karena baik Provinsi Jawa Timur maupun Kabupaten Kediri termasuk produsen bawang merah peringkat lima besar pada tahun 2014. Agroindustri ini juga sudah berdiri selama 27 tahun atau tepatnya sejak Juli tahun 1990. Pasokan bawang merah pada tahun 2016 dipasok dari wilayah Nganjuk dan Kediri.



Produk bawang merah goreng dari CV. Sahabat memiliki merek bernama “Bawang Merah Goreng Bagindo”. Pemasaran produk bawang merah goreng sudah cukup luas meliputi Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Yogyakarta, Pekanbaru, Riau, Jawa Timur, dan Bali. Setiap wilayah pemasaran tersebut memiliki kantor perwakilan wilayah. Kantor perwakilan di DKI Jakarta mengurus pemasaran bawang merah goreng untuk wilayah Jawa Barat dan DKI Jakarta. Kantor perwakilan Yogyakarta mengurus pemasaran produk di wilayah Jawa Tengah dan Yogyakarta. Kantor perwakilan Pekanbaru mengurus kegiatan pemasaran untuk wilayah Riau dan Pekanbaru. Terakhir, kantor perwakilan Jawa Timur berlokasi di CV. Sahabat yang mengurus pemasaran bawang merah goreng di wilayah Jawa Timur dan Bali. Namun, pemasaran produk bawang merah goreng bagindo pada tahun 2016 hanya di wilayah Jawa Timur saja. Hal ini dikarenakan, agroindustri CV. Sahabat pada tahun 2016 hanya dapat memenuhi permintaan produk bawang merah goreng bagindo di wilayah Jawa Timur.

Pemasaran di wilayah Jawa Timur dilakukan oleh para *sales* dari CV. Sahabat yang telah memiliki wilayah tanggungjawab masing-masing.

Kondisi aktivitas rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat masih ditemukan beberapa permasalahan yang mengakibatkan kinerja rantai pasok kurang efisien. Permasalahan tersebut diantaranya harga bahan baku bawang merah sangat berfluktuatif. Harga bahan baku bawang merah pada tahun 2016 mulai dari kisaran Rp. 3.500,-/kg sampai Rp. 45.500,-/kg. Harga bahan baku bawang merah yang berfluktuatif berdampak pada jumlah produksi yang relatif tidak stabil. Pada saat panen raya dengan kondisi harga bawang merah tergolong harga minimal, maka jumlah produksi dalam sekali produksi dapat mengolah bawang merah mentah sebanyak 2 ton. Sementara itu, saat kondisi harga bawang merah tergolong harga maksimal, maka jumlah produksi dalam sekali produksi hanya mengolah bawang merah mentah sebanyak 8 kuintal.

Permasalahan lainnya adalah pasokan bawang merah mentah dari beberapa pemasok memiliki kualitas yang kurang sesuai dengan kesepakatan yang dibuat pada awal transaksi dengan CV. Sahabat. Kualitas pasokan bawang merah yang dibutuhkan dalam produksi produk bawang merah goreng bagindo yaitu bawang



merah yang memiliki standar kualitas B. Standar kualitas ini memiliki karakteristik ukuran umbi kecil, permukaan umbi rata dan tidak cacat. Selain itu, pengiriman yang dilakukan oleh beberapa pemasok juga tidak sesuai kesepakatan atau terlambat. Padahal lokasi dari pemasok dengan CV. Sahabat tidak terlalu jauh yaitu wilayah Nganjuk dan Kediri. Permasalahan harga bawang merah mentah, kualitas bawang merah dan ketepatan waktu pengiriman termasuk permasalahan rantai pasok pada aliran barang. Permasalahan aliran uang yaitu setoran pembayaran dari *retailer* yang terlambat tidak sesuai dengan kesepakatan. Sementara itu, permasalahan pada aliran informasi yaitu informasi yang diberikan oleh pemasok pada saat pembuatan kesepakatan di awal transaksi kurang sesuai dengan kondisi di lapangan atau kurang akurat. Informasi tersebut berupa informasi tentang jumlah bawang merah dengan kualitas kelas B yang dimiliki pemasok tidak sesuai antara saat kesepakatan dengan bawang merah yang dikirimkan.

Permasalahan-permasalahan yang terjadi pada aktivitas rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat menunjukkan bahwa aktivitas rantai pasok pada aliran barang, aliran uang dan aliran informasi belum terintegrasi dengan baik. Selain itu, permasalahan yang terjadi pada ketiga aliran rantai pasok juga menunjukkan pelaku rantai pasok yang terlibat pada aktivitas rantai pasok belum bekerja sama dengan baik. Sementara itu, menurut Pujawan (2005) serta Russel dan Taylor (2006) dalam Budiman (2013), kinerja rantai pasok yang baik dapat terwujud apabila jaringan pada pelaku rantai pasok dapat saling bekerja sama dalam mengintegrasikan aliran barang, aliran uang dan aliran informasi pada aktivitas rantai pasok. Berdasarkan uraian kondisi tersebut, sehingga dapat dirumuskan pernyataan rumusan permasalahan yaitu “sejauh mana tingkat efisiensi kinerja rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat berdasarkan aliran barang, aliran uang dan aliran informasi serta bagaimana solusi yang dapat diberikan dalam upaya peningkatan kinerja rantai pasok di CV. Sahabat”. Adapun pertanyaan penelitian yang dapat disusun dari rumusan masalah yang telah dijelaskan di atas, antara lain:

1. Bagaimana mekanisme aliran barang, uang, dan informasi pada rantai pasok produk bawang merah goreng di CV. Sahabat?

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai efisiensi kinerja rantai pasok yang sudah pernah dilakukan penelitian sebelumnya yaitu Adi (2009); Setiawan *et al.* (2011); Amindoust *et al.* (2012); Chaowarat dan Jianming (2013); Lestari *et al.* (2014) dan Duwimustaroh (2015). Berikut ini penjelasan secara rinci penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan perbandingan dalam penelitian ini:

Penelitian efisiensi kinerja rantai pasok lainnya pernah dilakukan oleh Adi (2009). Salah satu tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kinerja anggota rantai pasok sayuran *lettuce head* di PT. Saung Mirwan dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Metode yang digunakan adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA) model DEA-CCR (*Constant Return to Scale*) dengan cara memaksimalkan *output*. Variabel *input* yang digunakan antara lain siklus *cash to cash* (hari), biaya total rantai pasok (Rp/kg), siklus pemenuhan pesanan (hari), dan waktu tunggu pemenuhan (hari). Variabel *output* yang digunakan kesesuaian dengan standar (%), pemenuhan pesanan (%), dan kinerja pengiriman (%). Salah satu hasil penelitiannya adalah nilai efisiensi kinerja mitra tani pada semester 1 dan semester 2 pada tahun 2008 menunjukkan bahwa dua mitra tani yang memiliki kinerja tidak efisien yaitu petani 2. Kinerja efisiensi petani 2 pada semester 1 sebesar 82,07% dan pada semester 2 sebesar 85,38%. Sedangkan kinerja PT. Saung Mirwan pada semester 1 dan semester 2 tahun 2008 menunjukkan sudah efisien karena nilai efisiensinya sebesar 100%.

Penelitian yang dilakukan oleh Setiawan *et al.* (2011) bertujuan untuk (1) mengembangkan kriteria dan alternatif pemilihan sayuran dataran tinggi yang memiliki potensi dapat ditingkatkan kinerja rantai pasoknya, (2) mengidentifikasi struktur rantai pasok dan nilai tambah produk sayuran dataran tinggi yang berpotensi untuk ditingkatkan rantai pasoknya, serta (3) merancang dan mengimplementasikan model pengukuran kinerja rantai pasok sayuran terpilih.

Metode pengukuran kinerja rantai pasok yang digunakan antara lain metode SCOR (*Supply Chain Operations Reference*), penentuan bobot matriks menggunakan *fuzzy AHP* (*Analytical Hierarchy Process*) dan implementasi



menggunakan DEA (*Data Envelopment Analysis*). Hasil penelitiannya adalah sayuran dataran tinggi yang memiliki potensi untuk ditingkatkan kinerja rantai pasoknya adalah paprika, *lettuce* dan brokoli. Hasil kombinasi analisis dari SCOR dan *fuzzy* AHP menghasilkan bobot matriks kinerja rantai pasok antara lain: kesesuaian standar kualitas (0,2999), kinerja pemenuhan pesanan (0,182), kinerja pengiriman (0,111), waktu tunggu pesanan (0,086), biaya manajemen rantai pasok (0,086), pemenuhan siklus pesanan (0,080), siklus pembayaran tunai (0,080), fleksibilitas rantai pasok (0,052), dan stok harian (0,048). Hasil pengukuran kinerja rantai pasok pada sayuran *lettuce* dengan metode DEA diketahui bahwa kinerja efisiensi petani dalam rantai pasok belum mencapai 100% sedangkan kinerja efisiensi perusahaan untuk kasus sayuran *lettuce* dan sayuran segar potong telah mencapai 100% atau sudah efisien.

Penelitian Amindoust *et al.* (2012) bertujuan untuk menentukan pemasok terbaik (memiliki kinerja rantai pasok yang efisien) pada industri kelapa sawit di Malaysia. Metode yang digunakan adalah metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 2 yaitu variabel *input* dan variabel *output*. Variabel *input* yang digunakan adalah biaya, kualitas, dan pengiriman. Variabel *output*nya adalah pengelolaan sampah, biodiversitas, dan modal sosial. Hasil penelitian tersebut adalah pemasok yang termasuk kategori efisien sejumlah 4 pemasok dari total 9 pemasok atau DMU yang diteliti.

Penelitian Chaowarat dan Jianming (2013) bertujuan untuk mengukur efisiensi rantai pasok industri sayuran beku ekspor di Thailand. Penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan model BBC (*Banker-Charnes-Cooper*) dan model CCR (*Charnes-Cooper-Rhodes*). Kriteria variabel yang digunakan antara lain: kriteria variabel *input* untuk pemasok yaitu kapasitas produksi dan rasio biaya produksi. Kriteria variabel *input* untuk industri yaitu rasio biaya produksi, rasio biaya transportasi dan persediaan. Kriteria produk setengah jadi yaitu tingkat ketepatan waktu pemasok, tingkat kerusakan, dan tingkat kendala pemasok. Kriteria *output* akhir yaitu tingkat ketepatan waktu pelanggan, tingkat pengembalian produk, keluhan pelanggan, dan tingkat



kesesuaian produk. Hasil penelitian ini menunjukkan dari 8 pelaku rantai pasok untuk pengukuran efisiensi dengan model BBC hanya 2 pemasok yang efisien, sedangkan pengukuran efisiensi dengan model CCR hanya 1 pemasok yang efisien.

Lestari *et al.* (2014) melakukan penelitian yang bertujuan untuk meninjau beberapa metode yang cocok untuk mengukur kinerja rantai pasok industri hilir minyak kelapa sawit di Malaysia. Metode pengukuran yang ditinjau antara lain: *Activity-Based Costing* (ABC), *Balanced Scorecard* (BSC), *Economic Value Analysis* (EVA), *Total Quality Management* (TQM), dan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR). Hasil penelitian ini adalah metode pengukuran yang lebih sesuai untuk digunakan dalam kasus pada penelitian ini adalah metode SCOR. SCOR merupakan metode yang dapat merekayasa ulang proses usaha bisnis berdasarkan hubungan yang terjalin antara entitas/pelaku seperti pemasok, manufaktur, dan pelanggan. Selain itu, pengukuran kinerja rantai pasok dengan menggunakan metode ini diukur dengan menggunakan tahapan *plan, source, make, deliver, dan return* dalam menentukan indikator kinerja. Penelitian pada kasus ini masih akan diteliti lebih dengan mengumpulkan data mengenai rekayasa ulang usaha bisnis industri hilir kelapa sawit. Pada penelitian selanjutnya akan dibangun beberapa indikator kinerja rantai pasok dari hasil model SCOR ini.

Penelitian mengenai efisiensi kinerja rantai pasok pernah dilakukan oleh Duwimustaroh (2015) yang bertujuan untuk (1) mengetahui kondisi rantai pasok kacang mete di PT. Supa Surya Niaga pada tahun 2014 dengan melihat dari nilai efisiensi pemasok Madura, pemasok Kediri, pemasok Nusa Tenggara Barat dan perusahaan, (2) menganalisis variabel yang paling memengaruhi nilai efisiensi dan (3) mengevaluasi nilai yang harus dipertahankan pada masing-masing variabel. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA) model DEA-CCR yang berorientasi pada *input*. Variabel *input* yang digunakan adalah *cash-to-cash cycle time*, biaya rantai pasok, fleksibilitas, dan *lead time*. Sedangkan, variabel *output* yang digunakan adalah pemenuhan pesanan, kinerja pengiriman, kesesuaian standar dan pendapatan. Hasil penelitian ini adalah nilai efisiensi rantai pasok untuk pemasok Madura 91,842%, pemasok



Kediri 93,675%, pemasok Nusa Tenggara Barat 96,875% dan perusahaan 94,708% sehingga nilai efisiensi rantai pasok kacang mete keseluruhan pada PT. Supa Surya Niaga tahun 2014 adalah 94,275%. Variabel *input* yang paling memengaruhi nilai efisiensi rantai pasok kacang mete untuk pemasok Madura dan Nusa Tenggara Barat adalah variabel *lead time*, pemasok Kediri adalah *cash-to-cash cycle time*, serta untuk rantai pasok dalam perusahaan adalah variabel biaya.

Pada telaah penelitian terdahulu yang digunakan sebagai pertimbangan dalam penelitian ini diketahui bahwa metode pengukuran kinerja rantai pasok pada komoditi hasil pertanian cukup beragam. Penelitian Duwimustaroh (2015), Adi (2009), Setiawan *et al.* (2011) dan Chaowarat dan Jianming (2013) memiliki kesamaan menggunakan metode (*Data Envelopment Analysis*) DEA dalam mengukur kinerja rantai pasok. Sementara itu, penelitian Lestari *et al.* (2014) meninjau setiap metode pengukuran kinerja rantai pasok, antara lain: *Activity-Based Costing* (ABC), *Balanced Scorecard* (BSC), *Economic Value Analysis* (EVA), *Total Quality Management* (TQM), dan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR). Menurut Lestari *et al.* (2014), metode pengukuran kinerja rantai pasok paling sesuai untuk mengukur kinerja rantai pasok adalah Metode SCOR. Namun, metode SCOR hanya digunakan untuk membangun indikator kinerja rantai pasok tanpa menganalisis efisiensi kinerja rantai pasok. Amindoust *et al.* (2012) menyatakan bahwa metode yang dapat digunakan untuk menentukan kriteria efisien dan tidak efisien pada pengukuran kinerja rantai pasok adalah metode DEA (*Data Envelopment Analysis*). Selain itu, metode DEA juga dapat digunakan untuk menghitung nilai target *input* dan *output*.

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Duwimustaroh (2015), Adi (2009), Setiawan *et al.* (2011), Amindoust *et al.* (2012) dan Chaowarat dan Jianming (2013) yaitu metode yang digunakan dalam mengukur kinerja rantai pasok adalah metode DEA. Penelitian yang dilakukan ini berperan sebagai pelengkap variasi penelitian kinerja rantai pasok komoditi hasil pertanian menggunakan metode DEA. Hal ini dikarenakan penelitian mengenai pengukuran kinerja rantai pasok bawang merah menggunakan metode DEA masih jarang dilakukan penelitian.



2.2. Konsep Rantai Pasok (*Supply Chain*)

Rantai pasok merupakan aktivitas penyaluran barang yang saling berhubungan pada berbagai organisasi untuk mencapai tujuan bersama. Pihak-pihak yang terlibat dalam aktivitas rantai pasok disebut pelaku rantai pasok. Pada aktivitas rantai pasok ini terjadi tiga pergerakan aliran yaitu aliran barang, aliran uang dan aliran informasi. Keberlangsungan pergerakan ketiga aliran rantai pasok yang dilakukan oleh pelaku rantai pasok agar dapat berjalan dengan baik maka harus menerapkan strategi rantai pasok yang tepat. Adapun pengertian rantai pasok, pelaku rantai pasok, ketiga aliran rantai pasok dan strategi rantai pasok secara lengkap, sebagai berikut:

2.2.1. Pengertian Rantai Pasok

Rantai pasok (*supply chain*) adalah jaringan pada perusahaan-perusahaan yang secara bersamaan saling bekerja sama dalam upaya menciptakan dan mengirimkan suatu produk ke tangan konsumen akhir. Perusahaan-perusahaan ini meliputi *supplier*, pabrik, distributor, toko atau ritel, dan perusahaan-perusahaan pendukung lain seperti perusahaan jasa logistik (Pujawan, 2005). Sementara itu, menurut Indrajit dan Ricchardus (2002), *supply chain* (rantai pengadaan) merupakan suatu sistem tempat organisasi dalam kegiatan penyaluran barang produksi dan jasa kepada pelanggannya. Rantai pasok juga merupakan suatu jaringan yang saling berhubungan pada berbagai organisasi yang memiliki tujuan yang sama, yaitu menyelenggarakan proses pengadaan dan penyaluran barang dengan sebaik-baiknya. Sebenarnya, kata “penyaluran” kurang tepat sebab istilah *supply* juga mencakup proses perubahan barang mulai dari bahan mentah menjadi barang jadi. Konsep rantai pasok sebenarnya merupakan konsep baru dalam melihat persoalan logistik. Konsep lama melihat logistik lebih kearah persoalan intern pada setiap perusahaan, dan pemecahannya juga hanya lebih terfokus pada pemecahan secara intern dalam setiap perusahaan itu sendiri. Namun, pada konsep yang baru ini, permasalahan logistik dilihat sebagai masalah yang lebih luas dan terbentang sangat panjang mulai dari bahan mentah sampai barang jadi yang siap dipakai konsumen akhir.



2.2.2. Pelaku Rantai Pasok

Menurut Ramadhan *et al.* (2014), pelaku rantai pasok adalah pihak-pihak yang saling terkoordinasi dalam rantai pasok agroindustri. Pelaku-pelaku dalam aktivitas rantai pasok agroindustri yaitu:

1. Petani merupakan pelaku rantai pasok yang bertugas melakukan kegiatan budidaya mulai dari pembibitan sampai proses panen.
2. Pemasok/pedagang pengumpul adalah pelaku rantai pasok setelah petani yang berperan memasarkan bahan baku kepada agroindustri.
3. Agroindustri memiliki peranan mengolah bahan baku menjadi produk jadi.
4. Pengecer merupakan pelaku rantai pasok setelah agroindustri yang berperan menyalurkan produk jadi yang berasal dari agroindustri kepada konsumen.
5. Konsumen sebagai pelaku rantai pasok terakhir atau pemakai akhir produk.

Marimin dan Alim (2010) dan Yolandika (2016) menyatakan bahwa pelaku rantai pasok adalah semua entitas (organisasi) atau perusahaan yang terlibat dalam pendistribusian produk baik secara langsung maupun tidak langsung. Pelaku-pelaku rantai pasok berdasarkan secara umum dikelompokkan menjadi 2 yaitu:

1. Pelaku rantai pasok primer adalah semua entitas (organisasi) bisnis yang terlibat secara langsung dalam menjalankan aktivitas manajerial dan operasional untuk memproduksi produk tertentu dalam proses bisnis yang telah dirancang.
 - a. *Supplier* memiliki peranan penting dalam menjamin ketersediaan bahan baku.
 - b. Perusahaan merupakan pihak yang melakukan permintaan bahan baku terhadap pemasok yang akan diproduksi oleh perusahaan
 - c. Ritel dalam aktivitas rantai pasok memiliki peranan penting dalam tersampainya produk ke tangan konsumen akhir.
2. Pelaku rantai pasok sekunder merupakan pelaku rantai pasok yang hanya menyediakan sumberdaya pembantu bagi pelaku rantai pasok primer.

Pelaku utama yang memiliki keterlibatan dalam *supply chain* antara lain:



1. *Supplier* sebagai sumber penyedia bahan pertama yang dapat berupa bahan mentah atau bahan baku. Selain itu, mata rantai pasok pertama kali dimulai dari *supplier*.
2. *Manufacturer* sebagai pengkonversi atau menyelesaikan barang/produk.
3. *Distributor* sebagai penyalur produk ke tangan pelanggan. *Distributor* ini biasanya merupakan pedagang besar.
4. *Retailer Outlet* sebagai penyalur atau menjual produk ke konsumen akhir. Namun, beberapa pabrik ada yang langsung menjual produk hasil produksinya ke konsumen akhir.
5. *Customer* merupakan rantai terakhir yang dilalui dalam rantai pasok atau sebagai pengguna akhir (Heizer dan Reinder, 2005 dalam Talumewo *et al.*, 2014).

2.2.3. Pendekatan Aliran pada Aktivitas Rantai Pasok

Menurut Tampubolon (2014), arus aktivitas pada rantai pasok dapat dikelompokkan menjadi tiga aliran utama yaitu:

1. Aliran produk mencakup pergerakan barang dari pemasok hingga ke pelanggan.
2. Aliran informasi mencakup proses transmisi pesanan dan upaya memperbaharui status pengiriman.
3. Aliran keuangan mencakup persyaratan kredit, pengaturan hak kepemilikan, jadwal pembayaran dan konsinyasi.

Menurut Amir *et al.* (2014), kondisi rantai pasok pada suatu komoditi dapat dilihat dari tiga aliran yaitu:

1. Aliran barang mencakup perpindahan barang dari pemasok hingga konsumen akhir. Kondisi aliran ini dapat dilihat dengan menggunakan indikator ketepatan penyediaan atau pengiriman, kesesuaian kuantitas pesanan, dan kesesuaian kualitas pesanan.
2. Aliran uang mencakup proses pembayaran barang yang telah dibeli. Kondisi aliran ini dapat diketahui dari beberapa indikator seperti ketepatan

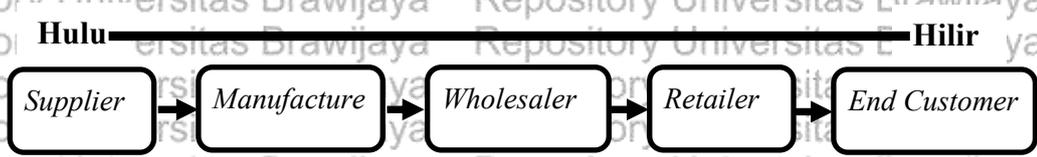


pembayaran, kepuasan harga yang diperoleh, dan kepuasan terhadap sistem pembayaran yang berlaku.

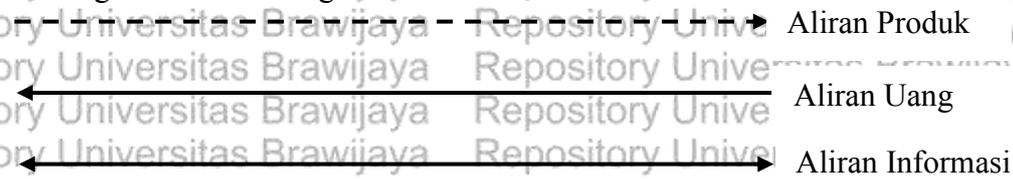
3. Aliran informasi mencakup integrasi arus informasi atau komunikasi antar pelaku rantai pasok. Indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui kondisi aliran informasi antara lain: frekuensi informasi, keakuratan informasi dan transparansi informasi.

Pujawan (2005) menyatakan bahwa pada rantai pasok umumnya terdapat 3 jenis aliran yang harus dikelola. Ketiga aliran tersebut antara lain:

1. Aliran barang yang mengalir dari hulu ke hilir. Misalnya adalah bahan baku yang berasal dari pemasok dikirim ke pabrik pengolahan untuk diolah menjadi produk yang siap dipasarkan. Produk tersebut kemudian dikirim ke distributor dilanjutkan ke pengecer hingga sampai ke konsumen akhir.
2. Aliran uang dan sejenisnya yang mengalir dari hilir (*downstream*) ke hulu (*upstream*).
3. Aliran informasi, aliran ini bisa terjadi dari hulu ke hilir maupun sebaliknya. Misalnya informasi mengenai status pengiriman bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan pengirim maupun pihak yang akan menerima.



Keterangan arah dari ketiga aliran:



Gambar 1. Struktur Rantai Pasok (Sumber: Anatan dan Lena, 2008)

2.2.4. Strategi Rantai Pasok

Hakekatnya strategi bukan merupakan sebuah keputusan atau aksi tunggal melainkan kumpulan dari berbagai keputusan dan aksi yang dilakukan oleh suatu



organisasi atau beberapa organisasi secara bersama-sama. Berbagai keputusan dan aksi ini dilakukan agar tercapainya tujuan jangka panjang yang telah ditetapkan.

Pada konteks strategi rantai pasok (*supply chain*) mencakup sesuatu hal yang lebih luas dan keluar dari batas internal perusahaan. Keputusan strategi rantai pasok dapat berupa pemilihan *supplier*, pemilihan *supplier* yang akan diajak untuk mitra jangka panjang, pemilihan lokasi gudang dan pusat distribusi yang akan didirikan, dan sebagainya (Pujawan, 2005).

Menurut Anatan dan Lena (2008), strategi rantai pasok (*supply chain*) dibedakan menjadi 2 strategi yaitu:

1. *Lean Supply Chain (Efficient Supply Chain)*

Strategi ini menitikberatkan pada upaya pemenuhan permintaan konsumen pada harga terendah dengan cara meminimumkan biaya total.

2. *Agile Supply Chain (Responsive Supply Chain)*

Strategi ini lebih menitikberatkan pada upaya merespon permintaan konsumen oleh perusahaan secara cepat.

Heizer dan Render (2015) menyatakan bahwa beberapa strategi rantai pasok yang dapat dipertimbangkan untuk diterapkan dalam perusahaan antara lain:

1. Banyak Pemasok

Strategi banyak pemasok merupakan salah satu strategi rantai pasok yang dapat mendorong setiap pemasok secara agresif akan bersaing satu sama lain. Strategi ini memungkinkan pihak pemasok bertanggung jawab untuk selalu mempertahankan teknologi yang diperlukan, keahlian, kualitas, biaya dan kompetensi yang diberikan. Namun, strategi ini tidak sesuai untuk tujuan “*partner*” jangka panjang.

2. Sedikit Pemasok

Strategi sedikit pemasok merupakan strategi rantai pasok yang menjalin hubungan dengan sedikit pemasok yang berdedikasi untuk hubungan jangka panjang. Biasanya, pemasok jangka panjang lebih mengerti tujuan umum dari perusahaan dan pelanggan akhir. Hal ini dapat menciptakan nilai yang memungkinkan pelanggan atau perusahaan mendapatkan biaya transaksi dan



biaya produksi lebih rendah. Kekurangan strategi ini adalah biaya pergantian *partner* sangat besar sehingga baik pembeli maupun pemasok mempunyai risiko ketergantungan satu sama lain. Selain itu, risiko terbesar yang dihadapi pembeli adalah apabila kinerja pemasok buruk.

3. Integrasi Vertikal

Integrasi vertikal merupakan strategi pengembangan kemampuan perusahaan dalam memproduksi barang atau jasa dengan menyediakan sendiri pasokan bahan produksi (integrasi ke belakang) atau memiliki distributor produk dari perusahaan sendiri (integrasi ke depan). Integrasi vertikal sangat sesuai diterapkan bagi suatu perusahaan yang memiliki pangsa pasar yang besar dan keahlian manajemen dalam mengoperasikan vendor yang diakuisisi. Kekurangan strategi ini adalah biaya penelitian dan pengembangan terlalu tinggi.

4. Ventura Bersama

Ventura bersama merupakan strategi dengan menggabungkan kepemilikan untuk membuat suatu entitas (organisasi) baru, umumnya hanya antara dua perusahaan. Perusahaan dapat berkolaborasi meningkatkan kecakapan produk dan mengamankan pasokan atau mengurangi biaya.

5. Jaringan *Keiretsu*

Strategi ini merupakan strategi gabungan antara kolaborasi, pembelian dari sedikit pemasok dan integrasi vertikal. Strategi ini dapat memungkinkan hubungan *partner* jangka panjang, menyediakan teknisi ahli dan kualitas produksi yang stabil.

6. Perusahaan Virtual

Perusahaan virtual bergantung pada hubungan pemasok yang stabil dalam menyediakan jasa yang diminta. Pemasok dapat menyediakan beragam jasa seperti merekrut karyawan, mendesain produk, memproduksi komponen, atau mendistribusikan produk. Pada strategi ini, rantai pasoknya adalah perusahaan sendiri. Pengelolaan strategi ini merupakan proses dinamis dan menantang.



2.3. Kinerja Rantai Pasok (*Supply Chain*)

Menurut Russel dan Taylor (2006) dalam Budiman (2013), kinerja *supply chain* berfokus pada mengelola dan mengintegrasikan aliran barang, jasa dan informasi dalam rantai pasok agar lebih responsif terhadap kebutuhan pelanggan serta adanya penurunan total biaya. Seiring perkembangan pasar yang semakin berkembang, maka kebutuhan pelanggan juga semakin meningkat. Oleh karena itu, peran pemasok dalam pengelolaan dan pendistribusian produk sampai pelanggan akhir sangat diperlukan. Faktor kunci sukses dari setiap perusahaan adalah kemampuan dalam mengukur kinerja.

Fokus dari pengukuran kinerja secara tradisional adalah proses yang terjadi di suatu organisasi dengan batasan yang ada di dalam organisasi. Pengukuran kinerja rantai pasok tidak hanya melibatkan proses internal, namun juga harus memperhatikan kinerja yang diinginkan perusahaan terhadap pelaku rantai pasok lainnya (Short dan Venkatraman, 1992; Norman dan Ramirez, 1993 dalam Hadi dan Efi, 2013). Sementara itu, Maulidiya *et al.* (2014) menyatakan bahwa pengukuran kinerja rantai pasok dalam perusahaan penting untuk dilakukan karena bertujuan untuk memenuhi kepuasan pelanggan, pengurangan biaya-biaya, meningkatkan keuntungan perusahaan dan mengetahui sejauh mana tingkat performansi rantai pasok perusahaan. Standarisasi indikator matriks kinerja rantai pasok yang dikembangkan oleh *supply chain council* telah disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Standarisasi Indikator Matriks Kinerja Rantai Pasok oleh *Supply Chain Council*.

Perspektif	Metriks
Reliabilitas	Ketepatan pengiriman, waktu tunggu pemenuhan pesanan (<i>leadtime</i>), tingkat isi (fraksi permintaan yang dapat dipenuhi dari persediaan), siklus pemenuhan pesanan
Fleksibilitas	Fleksibilitas produksi ke atas, waktu respon rantai pasok
Pengeluaran	Biaya total rantai pasok, biaya garansi dalam persentase dari pendapatan, nilai tambah dari setiap karyawan
Aset/Penggunaan	Persediaan harian, <i>cash to cash cycle time</i> , perputaran aset bersih

Sumber: Stevenson dan Sum Chee Chuong, 2014



2.4. Tinjauan Efisiensi Kinerja Rantai Pasok

Efisiensi kinerja rantai pasok merupakan aspek penting yang harus diperhatikan dalam menilai kinerja dari aktivitas rantai pasok yang dilakukan oleh pelaku rantai pasok. Hasil pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok dapat digunakan untuk mengetahui pengalokasian sumberdaya yang digunakan oleh pelaku rantai pasok sudah baik atau masih memerlukan perbaikan. Salah satu metode yang digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok adalah metode DEA (*Data Envelopment Analysis*). Pengertian efisiensi kinerja rantai pasok dan pengukuran kinerja rantai pasok dengan metode DEA secara lebih rinci adalah sebagai berikut:

2.4.1. Pengertian Efisiensi Kinerja Rantai Pasok

Menurut Nugroho *et al.* (2011), efisiensi merupakan perbandingan antara output aktual yang dicapai terhadap output standar yang diharapkan. Efisiensi ini lebih mengarah pada ukuran baik buruknya pada penggunaan sumber daya agar tercapainya tujuan. Umumnya kondisi efisien yang ideal dengan nilai 1 atau 100% sulit tercapai, maka muncul istilah efisiensi relatif. Suatu unit dikatakan efisien relatif apabila unit tersebut mempunyai nilai efisiensi lebih baik dibandingkan unit lainnya. Furqon (2014) menyatakan bahwa tingkat efisiensi rantai pasok dapat diukur dengan menghitung biaya-biaya yang dikeluarkan untuk kepentingan pemasaran produk dan persentase keuntungan dari masing-masing pelaku rantai pasok. Sementara itu, Niswati (2014) menjelaskan bahwa efisiensi adalah kemampuan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dengan benar, atau secara sudut pandang matematika diartikan sebagai perbandingan output (keluaran) dan atau input (masuk) atau rasio jumlah output yang dihasilkan dari satu input yang digunakan. Sebuah perusahaan termasuk efisien apabila:

1. Menggunakan jumlah masukan (*input*) yang lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah unit *input* yang digunakan oleh perusahaan lainnya dengan *output* yang sama/sejenis.
2. Menggunakan jumlah unit masukan (*input*) yang sama dengan perusahaan lainnya namun dapat menghasilkan jumlah *output* yang lebih besar.



Menurut Budi (2008), efisiensi rantai pasok merupakan perbandingan dari jumlah *output* yang dihasilkan oleh suatu perusahaan dengan kombinasi jumlah *input* dalam beberapa periode. Budiono dan Achmad (2016) menyatakan bahwa efisiensi rantai pasok merupakan salah satu aspek yang penting dan perlu diperhatikan oleh pelaku rantai pasok dalam menilai kinerja dari proses aktivitas rantai pasok. Efisiensi dalam rantai pasok dapat berfungsi untuk melihat apakah keuntungan dan manfaat dalam rantai pasok telah dirasakan oleh seluruh pelaku rantai pasok atau tersebar secara merata. Selain itu, pengukuran efisiensi juga dapat digunakan untuk melihat pengalokasian sumberdaya dalam rantai pasok sudah baik atau masih membutuhkan perbaikan dalam pelaksanaan dari fungsi masing-masing pelaku rantai pasok.

2.4.2. Pengukuran Efisiensi Kinerja Rantai Pasok dengan Metode DEA (*Data Envelopment Anlysis*)

Menurut Bahauddin *et al.* (2013), prinsip-prinsip yang digunakan dalam metode DEA (*Data Envelopment Anaylsis*) telah diperkenalkan sejak tahun 1957 oleh Farrel yang kemudian disebarluaskan oleh Charnes, Cooper dan Rhodes pada 1978. Tujuan dibuat metode DEA adalah sebagai alat bantu dalam mengevaluasi kinerja suatu aktivitas dalam suatu unit entitas (organisasi). DEA (*Data Envelopment Analysis*) dapat diistilahkan juga sebagai analisa batas optimum produksi (*frontier analysis*) yang merupakan teknik pengukuran suatu kinerja berbasis *linier programming* yang digunakan untuk mengevaluasi efisiensi relatif dari DMU (*Decision Making Unit*) dalam suatu perusahaan. DMU merupakan sesuatu yang diidentifikasi dalam DEA.

Metode DEA ini juga memiliki keunggulan dan kelemahan dalam penggunaannya. Adapun keunggulan dan kelemahannya, sebagai berikut.

Keunggulan Metode DEA:

1. DEA tidak memerlukan spesifikasi/persyaratan/asumsi apriori untuk menganalisis persamaan fungsi produksi,
2. Kemungkinan kesalahan spesifikasi dari teknologi produksi adalah nol.
3. Perhitungan DEA fokus pada pengamatan individu yang berbeda dengan rata-rata populasi.



4. DEA secara simultan dapat memanfaatkan banyak variabel *output* dan banyak variabel *input*.
5. Masing-masing variabel *input* dan variabel *output* dapat dinyatakan dalam unit pengukuran (satuan) yang berbeda.
6. DEA juga dapat menghasilkan batas-batas praktik terbaik dan menghasilkan sejumlah unit "*peer* (rekan)" yang telah dibandingkan.
7. DMU dapat dibandingkan langsung dengan sesamanya.

Kelemahan Metode DEA:

1. Hanya dapat digunakan untuk mengukur produktivitas relatif dari DMU bukan untuk mengukur produktivitas absolut.
2. Uji hipotesis secara statistik pada hasil DEA sulit dilakukan.
3. Bersifat sensitif terhadap kemungkinan kesalahan pengukuran karena DEA termasuk metode non-parametrik.
4. Termasuk *extream point technique*, sehingga kesalahan pengukuran yang terjadi dapat berakibat fatal.
5. Perumusan *linear programming* untuk setiap DMU dilakukan secara terpisah, sehingga perhitungan secara manual sulit dilakukan apalagi untuk masalah skala besar (Theodoridis *et al.*, 2006; Jemric, 2002 dan Dewiyani, 2007).

Berikut ini beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan DEA menurut Dewiyani (2007) dan Wong (2007) yaitu:

1. *Positivity*

Semua variabel *input* dan *output* yang digunakan dalam DEA harus bernilai positif ($x > 0$).

2. *Isotonicity*

Variabel *input* dan *output* yang digunakan harus memiliki hubungan *isotonicity*, maksudnya adalah setiap kenaikan variabel *input* apapun harus dapat menghasilkan kenaikan setidaknya satu variabel *output* serta tidak ada variabel *output* yang mengalami penurunan.

3. Jumlah DMU

Jumlah DMU yang digunakan minimal 3 DMU atau hasil penjumlahan dari jumlah variabel *input* dan *output* yang digunakan dalam model. Tujuannya adalah



untuk memastikan adanya *degree of freedom*. Selain itu, hasil metode DEA dapat lebih efisien atau untuk menghindari *self identifier* yaitu apabila jumlah DMU lebih besar dari jumlah *input* dan *output* yang digunakan.

4. *Windows Analysis*

Windows analysis diperlukan apabila terjadi pemecahan data DMU (misalnya tahunan menjadi triwulan) yang biasanya dilakukan karena untuk memenuhi syarat jumlah DMU. Tujuan analisis ini dilakukan adalah untuk menjamin dari stabilitas nilai produktivitas DMU yang bersifat *time dependent*.

5. Penentuan Bobot

Walaupun DEA dapat menentukan bobot untuk setiap unit relatif terhadap unit lainnya dalam 1 set data, namun terkadang pada praktik manajemen juga dapat digunakan untuk menentukan bobot sebelumnya.

6. *Homogeneity*

Variabel *input* dan *output* yang digunakan untuk mengevaluasi seluruh DMU dalam DEA harus sama jenisnya.

7. Satuan Variabel *Input* dan *Output*

Variabel *input* dan *output* yang digunakan dapat diukur dengan satuan yang berbeda, misalnya: m², jumlah pekerja, dollar dan sebagainya.

Purwantoro dan Erwinta (2006) dan Bakirci *et al.* (2014) menyatakan bahwa penulisan model matematis dari metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) yang umumnya digunakan untuk mengukur efisiensi relatif suatu *Decision Making Unit* (DMU) sebagai berikut:

$$\text{Efficiency} = \text{Weighted Total Output} / \text{Weight Total Input}$$

$$= \frac{\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j}{\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j}$$

$$\text{Min} = \theta$$

Subject to

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j \geq \theta y_{io} \quad r=1,2,\dots,s;$$



$$\sum_{j=1}^n X_{ij} \lambda_j \leq \theta X_{i0} \quad i=1,2,\dots,m;$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j \geq 0 \quad i=1,2,\dots,n;$$

Keterangan:

n = jumlah DMU

m = jumlah *input*

s = jumlah *output*

x_{ij} = nilai *input* ke- i DMU j

y_{rj} = nilai *output* ke- s DMU j

λ_j = bobot DMU j untuk DMU yang dihitung.

Pengukuran tingkat keefisienan kinerja rantai pasok dapat diukur dengan menggunakan DEA (*Data Envelopment Analysis*). Cara kerja DEA yaitu membandingkan antara hasil pencapaian DMU (*Decision Making Unit*) terhadap efisiensi relatif yang dihasilkan oleh DMU yang efisien. Penentuan bobot untuk menentukan variabel *input* ataupun *output* dalam pengambilan keputusan diasumsikan bebas pada setiap unitnya. Variabel *input* maupun *output* yang digunakan dalam metode DEA dapat diadopsi dari matriks kinerja yang digunakan dalam pengukuran kinerja rantai pasok model SCOR (*Supply Chain Operations Reference*). Variabel *input* yang digunakan antara lain *cash-to-cash cycle time*, *leadtime* pemenuhan pesanan, fleksibilitas rantai pasok, biaya rantai pasok, siklus waktu pemenuhan pesanan, dan persediaan harian. Sementara itu, variabel *output* yang digunakan terdiri dari pemenuhan pesanan, kesesuaian dengan standar mutu, dan kinerja pengiriman (Setiawan *et al.*, 2011).

Tasman (2008) dalam Kartin *et al.* (2013) menyampaikan bahwa tahapan-tahapan dalam pengukuran efisiensi menggunakan metode DEA antara lain:

1. Penentuan DMU (*Decision Making Unit*) atau unit yang akan dianalisis.
2. Pemilihan variabel efisiensi yang akan digunakan.
3. Pengelompokan variabel efisiensi ke dalam dua kriteria yaitu variabel *input* dan variabel *output*.



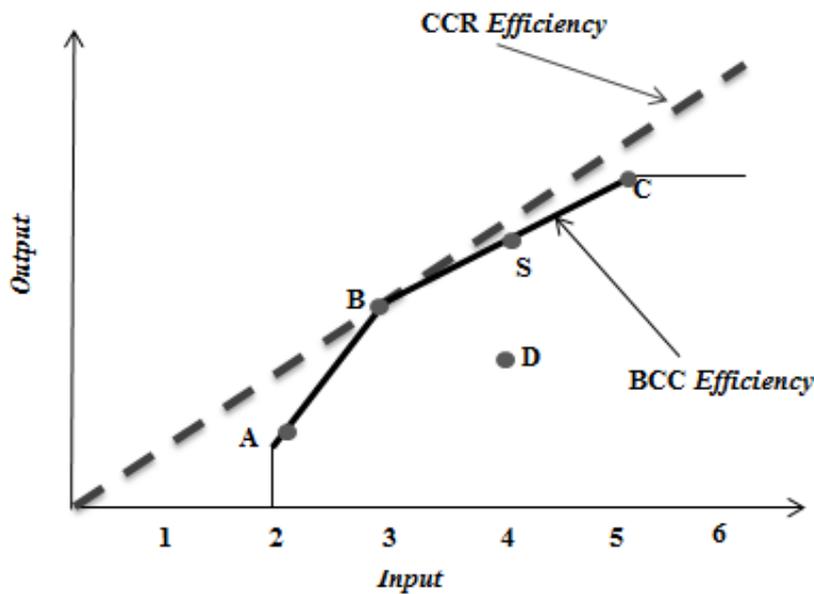
4. Pembuatan model DEA (*Data Envelopment Analysis*)
5. Perhitungan model DEA dengan menggunakan *software*.
6. Penentuan DMU mana yang efisien dan mana yang tidak efisien.
7. Penentuan *peer group* pada hasil DMU yang tidak efisien. *Peer group* ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan arah perbaikan.
8. Usulan target untuk meningkatkan efisiensi.

Cooper (2006) dalam Vakilbashi *et al.* (2016) menyatakan bahwa basis model yang digunakan dalam metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dibedakan menjadi 2 antara lain:

1. CRS (*Constant Return to Scale*) atau CCR (*Charnes-Cooper-and Rhodes*). Model CRS atau CCR lebih sesuai digunakan saat kondisi peningkatan atau penurunan dari *input* atau *output* proporsional sehingga menyebabkan DMU dipindahkan disepanjang garis pembatas atau di atas garis pembatas tersebut. Pada model ini masih dibedakan menjadi 2 versi yaitu:

- a. Model berorientasi *input* yaitu model yang digunakan untuk memaksimalkan *output* dengan tingkat *input* yang telah ditetapkan (terkontrol).
- b. Model berorientasi *output* yaitu model yang digunakan untuk meminimalkan *input* dengan tingkat *output* yang telah ditetapkan (terkontrol).

2. VRS (*Variabel Return to Scale*) atau BBC (*Banker-Charnes-and Cooper*). Model VRS atau BBC merupakan model yang digunakan untuk menghitung efisiensi DMUs dan DMUs yang paling efisien yang sejajar dengan garis pembatas sehingga dapat dihasilkan nilai efisiensi relatif dari DMUs. Model ini lebih sesuai digunakan ketika tidak optimal atau tidak ada skala ekonomi dan efisiensi DMU pada pembatas efisiensi ditafsirkan sebagai murni teknis efisien. Perbedaan antara model CCR dengan model BBC dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Contoh Grafik Efisiensi Model CCR dan BCC
(Sumber: Cooper, 2006 dalam Vakilbashi *et al.*, 2016)

Keterangan:

Pada gambar grafik contoh hasil model CCR dan BCC di atas, diketahui bahwa pada model CCR titik yang efisien hanya B saja sedangkan pada model BCC titik yang efisien adalah A, B, S, dan C. Sementara itu, titik D merupakan titik yang tidak efisien baik menurut hasil model CCR ataupun model BCC. Model BCC lebih toleran dikarenakan tidak menggunakan pertimbangan skala ekonomi sehingga memungkinkan lebih banyak DMU pada garis perbatasan yang efisien.

III. KERANGKA TEORITIS

3.1. Kerangka Pemikiran

Rantai pasok adalah suatu jaringan kerjasama pada perusahaan-perusahaan dalam menciptakan dan mengirimkan produk hingga ke konsumen akhir (Pujiawan, 2005). Kondisi rantai pasok suatu perusahaan merupakan salah satu faktor penentu keberlanjutan bisnis dari perusahaan tersebut. Kondisi rantai pasok suatu perusahaan yang efisien dapat tercapai apabila antar pelaku rantai pasok mampu bekerjasama dengan baik dalam menjaga kestabilan rantai pasok.

Kestabilan rantai pasok ini baik dari segi kualitas, kuantitas maupun kontinuitas. Menurut Yolandika (2016), pelaku rantai pasok primer meliputi *supplier*, perusahaan dan *distributor*. Oleh karena itu, pelaku rantai pasok tersebut harus mampu menjaga dan mempertahankan kestabilan kondisi rantai pasok.

Salah satu perusahaan yang menghadapi ketidakstabilan kondisi rantai pasok adalah CV. Sahabat.

CV. Sahabat merupakan agroindustri yang memproduksi bawang merah goreng. Pasokan bawang merah di CV. Sahabat pada tahun 2016 berasal dari wilayah Nganjuk dan Kediri. Pemasok bawang merah ini berada di kabupaten/kota yang termasuk sebagai sentra produksi bawang merah sehingga lebih mempermudah CV. Sahabat dalam memperoleh bawang merah dengan kualitas sesuai kebutuhan produksi. Sementara itu, kelemahan pasokan dari pemasok yang dihadapi oleh CV. Sahabat yang berkaitan dengan pasokan bawang merah mentah yaitu: (1) harga bawang merah goreng pada tahun 2016 sangat berfluktuatif yaitu mulai dari kisaran Rp. 3.500,-/kg sampai Rp. 45.500,-/kg, (2) kualitas pasokan bawang merah mentah dari beberapa pemasok kurang sesuai dengan kesepakatan yang dibuat, (3) waktu pengiriman bahan baku dari pemasok yang telambat atau tidak sesuai kesepakatan, (4) informasi yang diberikan oleh beberapa pemasok yang tidak akurat atau kurang sesuai dengan kondisi yang ada.

Produk bawang merah goreng milik CV. Sahabat telah dipasarkan ke berbagai wilayah terutama wilayah di Jawa Timur. Proses pemasaran produk ini dilakukan dengan perantara *sales*. Setiap *sales* CV. Sahabat memiliki wilayah pemasaran yang menjadi tanggungjawabnya masing-masing. Strategi pemasaran



yang diterapkan ini memiliki keuntungan bagi CV. Sahabat yaitu wilayah pemasaran produk bawang merah goreng menjadi lebih luas dan terfokus. Namun, pemasaran yang dilakukan *sales* ke *retailer* terdapat kendala yaitu terlambatnya setoran pembayaran yang dilakukan oleh beberapa *retailer* kepada *sales* CV. Sahabat.

Mekanisme kinerja rantai pasok suatu perusahaan dapat dilihat dari tiga aliran yaitu aliran barang, aliran uang dan aliran informasi. Aliran barang mengalir dari hulu ke hilir, aliran uang dari hilir ke hulu dan aliran informasi dapat dari hulu ke hilir maupun sebaliknya (Tampubolon, 2014; Pujawan, 2005; dan Amir *et al.*, 2014). Mekanisme kinerja rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat dilihat dari ketiga aliran tersebut dengan tujuan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada rantai pasok bawang merah goreng. Evaluasi mekanisme rantai pasok pada penelitian ini didasarkan atas indikator penilaian pada masing-masing aliran rantai pasok. Menurut Amir *et al.* (2014), indikator penilaian yang digunakan untuk mengevaluasi mekanisme kinerja rantai pasok dari setiap aliran rantai pasok antara lain: (1) indikator untuk aliran barang yaitu ketepatan pengiriman, kesesuaian kuantitas dan kesesuaian kualitas. (2) indikator untuk aliran uang antara lain: ketepatan pembayaran, kepuasan pembayaran, dan kepuasan harga yang diberikan. (3) indikator untuk aliran informasi adalah frekuensi informasi yang diperoleh, transparansi informasi, dan keakuratan informasi. Permasalahan yang diketahui selanjutnya dirumuskan solusi perbaikan agar tercapai kinerja rantai pasok yang efisien.

Pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok bawang goreng di CV. Sahabat juga diperlukan. Kegiatan ini ditujukan untuk mengetahui tingkat efisiensi kinerja setiap pemasok yang di wilayah Jawa Timur dalam aktivitas rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat. Pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok di CV. Sahabat dilakukan dengan menggunakan metode DEA (*Data Envelopment Analysis*). Variabel-variabel yang digunakan merupakan hasil analisis *fuzzy* AHP yang diadopsi dari model evaluasi SCOR (*Supply Chain Operation Reference*) yang telah dilakukan oleh Setiawan *et al.* (2011). Variabel – variabel tersebut



antara lain: variabel *input* yaitu siklus *cash to cash* (hari), *leadtime* pemenuhan pesanan (hari), siklus pemenuhan pesanan (hari), fleksibilitas rantai pasok (hari), biaya total rantai pasok (Rp), dan persediaan harian (hari). Variabel *output* yaitu kesesuaian dengan standar (%), pemenuhan pesanan (%), dan kinerja pengiriman (%). Penggunaan variabel *input* dan variabel *output* yang digunakan didasarkan atas pertimbangan kondisi dan permasalahan yang dihadapi oleh CV. Sahabat.

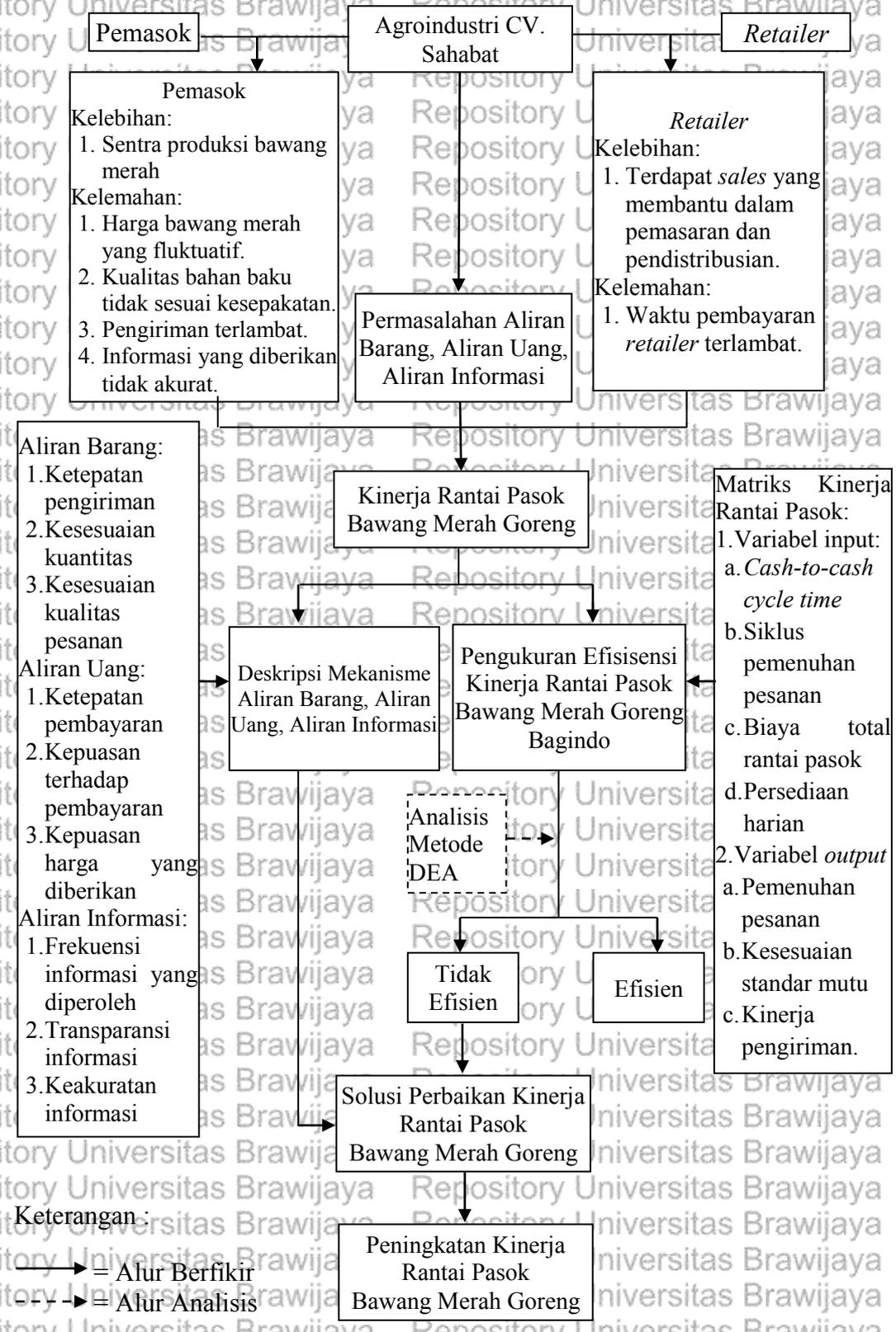
Variabel yang dieleminasi pada pengukuran kinerja rantai pasok pemasok kepada agroindustri CV. Sahabat yaitu fleksibilitas rantai pasok, biaya rantai pasok, *leadtime* pemenuhan pesanan, dan persediaan harian. Variabel fleksibilitas rantai pasok dieliminasi karena pemasok tidak pernah menerima permintaan bahan baku yang tidak terduga dari agroindustri dan proses pemesanan sudah direncanakan dan diatur oleh agroindustri. Biaya rantai pasok dieliminasi karena biaya transportasi pengiriman ditanggung oleh agroindustri atau sudah dibebankan dalam biaya pembelian bahan baku. Selain itu, pihak pemasok juga tidak bersedia memberitahukan atau lupa mengenai biaya-biaya yang dikeluarkan dalam rantai pasok. Variabel *leadtime* pemenuhan pesanan juga dieliminasi sebab informasi data yang diperoleh langsung waktu yang dibutuhkan pemasok pada satu siklus pemenuhan pemesanan. Menurut Yolandika (2016), *leadtime* pemenuhan pesanan juga merupakan bagian dari siklus pemenuhan pesanan karena siklus pemenuhan pesanan mencakup waktu perencanaan, waktu pengemasan dan waktu pengiriman. Persediaan harian dieleminasi karena pemasok tidak memiliki persediaan harian untuk bawang merah dengan kualitas yang sesuai permintaan agroindustri CV. Sahabat. Pemasok yang memiliki bawang merah dengan kualitas yang sesuai keinginan agroindustri kemudian langsung ditawarkan ke pihak agroindustri.

Variabel kinerja rantai pasok dari agroindustri ke *retailer* yang dieliminasi adalah variabel *leadtime* pemenuhan pesanan dan fleksibilitas rantai pasok. Variabel *leadtime* pemenuhan pesana dieliminasi karena informasi data yang diperoleh yaitu langsung informasi mengenai waktu yang dibutuhkan agroindustri pada siklus pemenuhan pesanan. Variabel fleksibilitas rantai pasok dieleminasi dikarenakan agroindustri CV. Sahabat tidak menerima permintaan yang



mendadak atau tidak terduga. Selain itu, pengiriman produk bawang merah goreng bagindo ke *retailer* sudah terencana atau terjadwal. Ringkasan variabel *input* dan variabel *output* yang digunakan dalam penelitian ini telah tersaji pada tabel 3.

Variabel *input* dan variabel *output* yang telah dihimpun kemudian dianalisis menggunakan metode DEA. Berdasarkan hasil analisis ini dapat diketahui kinerja pelaku rantai pasok yang efisien dan tidak efisien. Kinerja pelaku rantai pasok yang tidak efisien kemudian dirumuskan solusi perbaikan untuk mencapai kinerja rantai pasok yang efisien. Skema kerangka pemikiran pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Skema Kerangka Pemikiran Pengukuran Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Bawang Merah Goreng di CV. Sahabat.



3.2. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah disusun, maka dapat dirumuskan beberapa hipotesis dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mekanisme tiga aliran rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat belum berjalan dengan baik.
2. Kinerja efisiensi rantai pasok dari pelaku rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat belum efisien.

3.3. Batasan Masalah

Pokok bahasan dalam penelitian agar tidak meluas, maka ditetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Lingkup kajian penelitian tentang mekanisme rantai pasok berdasarkan aliran barang, aliran uang dan aliran informasi yaitu mulai dari pemasok sampai *retailer*.
2. Lingkup kajian masalah dalam penelitian mengenai efisiensi kinerja rantai pasok adalah kinerja pemasok bawang merah dan agroindustri CV. Sahabat.
3. Pemasok dan *retailer* yang menjadi objek penelitian adalah pemasok dan *retailer* yang bekerja sama dengan CV. Sahabat pada tahun 2016.
4. *Decision Making Unit* (DMU) yang digunakan adalah jumlah pemasok yang memasok selama tahun 2016 dan jumlah bulan pada tahun 2016 yang dimulai dari Januari 2016 – Desember 2016.

3.4. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel yang digunakan untuk mengukur efisiensi kinerja rantai pasok dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua variabel yaitu variabel *input* dan variabel *output*. Penjelasan mengenai definisi operasional dan pengukuran variabel yang digunakan dalam penelitian ini telah tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Satuan Pengukuran
Rantai pasok		Jaringan pada perusahaan yang saling bekerjasama dalam menciptakan dan mengirimkan suatu produk hingga ke tangan konsumen akhir.		
Mekanisme rantai pasok		Aktivitas-aktivitas yang dikelola dalam rantai pasok yang mencakup aliran barang, aliran uang dan aliran informasi.	Pendekatan yang digunakan: 1. Aliran Barang 2. Aliran Uang 3. Aliran Informasi	
	Aliran Barang Bawang Merah Goreng Bagindo”	Proses penyaluran bawang merah mentah dari pemasok ke CV. Sahabat kemudian diproses menjadi produk bawang merah goreng yang selanjutnya siap dipasarkan ke konsumen akhir.	Indikator aliran barang yang digunakan: 1. Ketepatan pengiriman barang 2. Kesesuaian kuantitas	Tepat, apabila proses pengiriman barang dalam setahun terakhir selalu sesuai dengan waktu permintaan/ kesepakatan. Tidak tepat, apabila proses pengiriman barang dalam setahun terakhir pernah sekali tidak sesuai dengan waktu permintaan /kesepakatan. Tepat, jika jumlah barang yang dikirim dalam setahun terakhir selalu sesuai dengan pesanan/permintaan.

Tabel 2. (Lanjutan).

Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Satuan Pengukuran
				Tidak tepat, jika jumlah barang yang dikirim dalam setahun terakhir pernah sekali tidak sesuai dengan permintaan/ pesanan
			3. Kualitas pesanan	Tepat, apabila kualitas dari barang yang dikirim dalam setahun terakhir selalu sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Tidak tepat, apabila kualitas dari barang yang dikirim dalam setahun terakhir pernah sekali tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
	Aliran Uang Bawang Merah Goreng Bagindo”	Proses pembayaran dalam kegiatan rantai pasok dari konsumen CV. Sahabat sampai pemasok bawang merah.	Indikator aliran uang yang digunakan: 1. Kepuasan terhadap harga	Puas, jika harga yang diberikan dalam setahun terakhir selalu sesuai dengan kesepakatan yang telah dibuat. Tidak puas, jika harga yang diberikan dalam setahun terakhir pernah sekali tidak sesuai dengan kesepakatan awal.

Tabel 2. (Lanjutan).

Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Satuan Pengukuran
			2. Ketepatan pembayaran	Tepat, apabila transaksi pembayaran dalam setahun terakhir selalu sesuai dengan waktu dan jumlah yang disepakati. Tidak tepat, apabila transaksi pembayaran dalam setahun terakhir pernah sekali tidak sesuai dengan waktu dan jumlah yang telah disepakati.
			3. Kepuasan terhadap pembayaran	Puas, apabila sistem pembayaran yang berlaku dalam setahun terakhir selalu sesuai dengan harapan dari responden. Tidak puas, apabila sistem pembayaran yang berlaku dalam setahun terakhir pernah sekali tidak sesuai dengan harapan dari responden.
Aliran Informasi “Bawang Merah Goreng Bagindo”	Integritas arus informasi pemasok bawang merah Sahabat hingga sampai akhir maupun sebaliknya	Integritas arus informasi mulai bawang merah ke CV. Sahabat hingga sampai konsumen akhir maupun sebaliknya	Indikator aliran informasi yang digunakan. 1. Transparansi informasi	Tepat, jika anggota rantai pasok lainnya dalam setahun terakhir selalu bersedia memberikan informasi terkait harga, kualitas maupun kuantitas.

Tabel 2. (Lanjutan).

Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Satuan Pengukuran
				Tidak tepat, jika anggota rantai pasok lainnya dalam setahun terakhir pernah sekali tidak bersedia memberikan informasi mengenai kualitas, kuantitas dan harga.
			2. Keakuratan informasi	Akurat, apabila informasi harga, kualitas dan kuantitas yang diterima responden dalam setahun terakhir selalu akurat. Tidak akurat, apabila informasi kualitas, harga, maupun kuantitas yang diterima responden dalam setahun terakhir pernah sekali tidak akurat.
			3. Frekuensi informasi	Rutin, jika anggota rantai pasok lainnya dalam setahun terakhir selalu rutin memberikan informasi mengenai harga, kualitas, dan kuantitas. Tidak rutin, jika anggota rantai pasok lainnya dalam setahun terakhir pernah sekali tidak memberikan informasi harga, kuantitas maupun kualitas.

Tabel 2. (Lanjutan).

Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Satuan Pengukuran
Kinerja rantai pasok		Pengelolaan dan integrasi dari aliran barang, uang dan informasi dalam rantai pasok yang diukur dengan menggunakan matriks kinerja.	Matriks kinerja yang digunakan untuk mengukur kinerja pemasok (<i>supplier</i>) bawang merah mentah yang berada di wilayah Jawa Timur dan kinerja CV. Sahabat antara lain: <i>cash-to-cash cycle time</i> , siklus pemenuhan pesanan, biaya total rantai pasok, persediaan harian, pemenuhan pesanan, kesesuaian dengan standar mutu, dan kinerja pengiriman.	
Efisiensi kinerja rantai pasok		Aspek yang diperhatikan dalam menilai kinerja rantai pasok bawang merah goreng.	Efisiensi kinerja rantai pasok diukur dengan menggunakan metode DEA (<i>Data Envelopment Analysis</i>).	
	Variabel input			
	<i>Cash-to-cash cycle time</i>	Waktu pelaku rantai pasok melakukan pembayaran hingga menerima pembayaran dari pelaku rantai pasok lainnya.	Data yang digunakan adalah data waktu perputaran uang di pelaku rantai pasok dari membeli barang sampai menerima pembayaran.	Hari

Tabel 2. (Lanjutan).

Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Satuan Pengukuran
	Siklus pemenuhan pesanan	Waktu yang diperlukan pelaku rantai pasok dalam satu siklus pemesanan.	Data yang diperlukan yaitu jumlah antara waktu perencanaan, waktu pengemasan dan waktu pengiriman.	Hari
	Biaya total rantai pasok	Total biaya yang dikeluarkan pelaku rantai pasok dalam melakukan kegiatan rantai pasok.	Data yang dibutuhkan yaitu data penjumlahan dari biaya pembelian, biaya pengemasan dan biaya transportasi.	Rupiah (Rp.)
	Persediaan Harian	Lamanya persediaan yang cukup dalam memenuhi permintaan apabila tidak ada pasokan.	Data yang diperlukan adalah waktu lamanya penyimpanan bawang merah goreng bagindo digudang sampai habis dikeluarkan untuk memenuhi permintaan.	Hari
	Variabel Output			
Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Satuan Pengukuran
	Pemenuhan pesanan	Persentase pemenuhan pesanan dari pemasok bawang merah ke CV. Sahabat dan dari CV. Sahabat ke <i>retailer</i> .	Data yang diperlukan adalah data perbandingan antara jumlah pengiriman yang dilakukan dalam memenuhi pesanan yang mampu dipenuhi pelaku rantai pasok dengan jumlah total pengiriman yang dilakukan.	%

Tabel 2. (Lanjutan).

Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Satuan Pengukuran
	Kesesuaian standar mutu	Persentase kesesuaian standar bawang merah yang dikirim oleh pemasok ke CV. Sahabat dan dari CV. Sahabat ke <i>retailer</i> .	Data yang dibutuhkan berupa data perbandingan antara jumlah pengiriman yang kualitasnya sesuai standar dengan jumlah total pengiriman yang dilakukan.	%
	Kinerja pengiriman	Persentase ketepatan waktu pemenuhan pesanan dari pemasok bawang merah ke CV. Sahabat dan dari CV. Sahabat ke <i>retailer</i> .	Data yang digunakan adalah data perbandingan antara jumlah total pesanan bawang merah yang dikirim pemasok tepat waktu dengan jumlah total keseluruhan pesanan yang dikirim.	%



IV. METODE PENELITIAN

4.1. Pendekatan Penelitian

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ini digunakan untuk menjelaskan kondisi rantai pasok bawang merah goreng berdasarkan tiga aliran rantai pasok yaitu aliran barang, aliran uang dan aliran informasi. Selain itu, pendekatan ini juga digunakan untuk menganalisis pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok bawang merah goreng baik dari pemasok maupun agroindustri dan memberikan solusi perbaikan untuk kinerja rantai pasok yang tidak efisien sehingga dapat tercapai kinerja rantai pasok yang efisien.

4.2. Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *purposive* yaitu CV. Sahabat berlokasi di Jl. RA Kartini, No. 31, Desa Pelem, Pare, Kediri. Lokasi penelitian ditentukan atas beberapa pertimbangan antara lain: CV. Sahabat berada di sentra produksi bawang merah peringkat ke-5 se-Jawa Timur. Selain itu, CV. Sahabat sudah beroperasi selama 27 tahun atau sejak Bulan Juli tahun 1990. Agroindustri ini sudah menjalin hubungan kerjasama dengan pemasok bawang merah dari berbagai kota meliputi Kediri, Nganjuk, Probolinggo, Jember, dan lainnya. Waktu pelaksanaan penelitian adalah Bulan Mei 2017 sampai Bulan Juni 2017. Pemilihan lokasi dan waktu ini disesuaikan dengan karakteristik dan tujuan penelitian mengenai efisiensi rantai pasok.

4.3. Teknik Penentuan Responden

Pengambilan responden dilakukan sebagai media untuk mengklarifikasikan informasi yang diperoleh dari pelaku rantai pasok terhadap pelaku rantai pasok lainnya. Penentuan responden yang digunakan dalam penelitian ini termasuk teknik *non-probability sampling*. Jenis *non-probability sampling* yang digunakan adalah *snowball sampling* yaitu penentuan sampel berikutnya berdasarkan informasi dari anggota kelompok atau responden sebelumnya dari populasi. Penentuan responden ini didasarkan atas pertimbangan orang yang menjadi responden



kesulitan untuk diteliti atau responden tidak dapat ditentukan dengan jelas. Penelusuran responden dimulai dari informasi yang diperoleh dari pihak agroindustri CV. Sahabat selanjutnya dilakukan penelusuran ke belakang (*backward*) untuk memperoleh informasi mengenai responden ditingkat pemasok. Sementara itu, *sales* dan *retailer* yang dijadikan responden berdasarkan penelusuran ke depan (*forward*) dari informasi yang disampaikan oleh agroindustri CV. Sahabat. Jumlah setiap responden pada lembaga terkait yaitu 10 pemasok, 1 agroindustri, 2 *sales*, dan 10 *retailer*.

4.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini disesuaikan dengan kebutuhan data yang digunakan. Data tersebut dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Berikut ini penjelasan mengenai pengumpulan data primer dan data sekunder yang digunakan dalam penelitian.

4.4.1. Teknik Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber pertama yang diamati yaitu responden. Metode pengumpulan data primer yang dilakukan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data primer dengan melalui diskusi dan tanya jawab langsung kepada responden yang bersangkutan. Metode ini dilakukan dengan cara mendiskusikan secara langsung mengenai kondisi dan permasalahan rantai pasok kepada responden yang bersangkutan. Pertanyaan yang diajukan dalam wawancara ini telah disesuaikan dengan topik dan tujuan penelitian terutama terkait rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat yang disusun dalam bentuk kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 1, lampiran 2 dan lampiran 3. Data yang diperoleh dari metode ini antara lain: kondisi umum perusahaan, serta kondisi dan permasalahan rantai pasok terkait aliran barang, aliran uang dan aliran informasi, data kinerja rantai pasok dan lainnya.



2. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data primer dengan melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti yaitu CV. Sahabat. Metode ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran dari objek penelitian terutama yang berkaitan dengan aktivitas rantai pasok dari hulu ke hilir. Data yang diperoleh dari metode ini adalah data mengenai lingkungan internal maupun eksternal perusahaan dan proses penerimaan bawang merah mentah dari pemasok hingga pengiriman atau pemasaran bawang merah goreng.

4.4.2. Teknik Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperlukan untuk mendukung atau melengkapi data primer. Data sekunder diperoleh dari penelitian terdahulu, sumber pustaka, lembaga atau instansi yang berkaitan dengan penelitian. Data yang diperlukan ini adalah data terkait pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok seperti data transaksi pembelian bawang merah tahun 2016.

4.5. Teknik Analisis Data

Pemilihan metode analisis data yang tepat merupakan salah satu prasyarat yang menentukan keberhasilan dari suatu penelitian. Penelitian ini menggunakan metode analisis data secara deskriptif dan analisis data secara kuantitatif.

Penjelasan metode analisis data tersebut, sebagai berikut:

4.5.1. Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif merupakan metode analisis yang digunakan untuk menjelaskan gambaran dari data yang diperoleh yang tidak dapat dijelaskan menggunakan perhitungan. Selain itu, metode analisis ini juga digunakan untuk mendeskripsikan data yang telah diperoleh tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku secara umum. Kegunaan utama dari metode analisis deskriptif adalah untuk mempermudah dalam menjelaskan data yang telah diperoleh terutama terkait tujuan penelitian yang pertama yaitu menganalisis mekanisme rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat. Analisis deskriptif pada penelitian ini didukung dengan hasil evaluasi dan penilaian dari indikator ketiga aliran berdasarkan pendapat dari responden yang dipilih.



4.5.2. Analisis Kuantitatif

Metode analisis kuantitatif merupakan metode analisis data yang digunakan untuk mengolah data penelitian yang telah diperoleh ke dalam bentuk angka.

Metode analisis data ini digunakan untuk menjawab tujuan penelitian kedua dan ketiga yaitu: menganalisis efisiensi kinerja rantai pasok dan solusi alternatif perbaikan kinerja rantai pasok pada produk bawang merah goreng di CV. Sahabat. Metode analisis ini dilakukan dengan mengelompokkan, membandingkan dan menghitung data yang berwujud angka dengan menggunakan rumus yang relevan yaitu penggunaan metode DEA (*Data Envelopment Analysis*). Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam metode analisis tersebut, sebagai berikut:

1. Penentuan *Decision Making Unit* (DMU)

Decision Making Unit (DMU) merupakan satuan ukuran yang digunakan dalam metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Penentuan DMU pada penelitian ini berdasarkan data jumlah pemasok yang memasok bawang merah ke CV. Sahabat pada tahun 2016 (17 DMU) dan jumlah bulan kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat yang dimulai dari bulan Januari 2016 – bulan Desember 2016 (12 DMU).

2. Identifikasi Variabel *Input* dan Variabel *Output*

Variabel *input* dan *output* yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil analisis fuzzy AHP yang diadopsi dari model evaluasi SCOR (*Supply Chain Operation Reference*) yang telah dilakukan oleh Setiawan *et al.* (2011). Namun, terdapat beberapa variabel yang dieliminasi karena disesuaikan dengan kondisi rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat. Ringkasan variabel *input* dan *output* yang digunakan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 2. Variabel *Input* dan Variabel *Output* yang Digunakan untuk Mengukur Efisiensi Kinerja Rantai Pasok.

Identifikasi Pelaku Rantai Pasok	Variabel <i>Input</i>	Variabel <i>Output</i>
Pemasok ke Agroindustri	Cash-to-cash cycle time Siklus pemenuhan pesanan	Pemenuhan pesanan Kesesuaian standar mutu Kinerja pengiriman
Agroindustri ke Retailer	Cash-to-cash cycle time Siklus pemenuhan pesanan Biaya rantai pasok Persediaan harian	Pemenuhan pesanan Kesesuaian standar mutu Kinerja pengiriman

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2017



3. Pengolahan Data dengan Metode DEA (*Data Envelopment Analysis*)

Pada tahapan ini, setiap DMU akan dievaluasi tingkat efisiensinya. Model DEA yang digunakan dalam penelitian ini yaitu CRS (*Constan Return to Scale*) dengan asumsi bahwa setiap penambahan *input* dapat menyebabkan penambahan *output* secara konstan. Apabila dilakukan penambahan *input* sebesar x kali, maka akan menambah *output* sebesar x kali juga. Model CRS yang digunakan adalah model CRS berorientasi *input* sebab pemegang keputusan diasumsikan memiliki pengendalian penuh terhadap sumber daya *input*. Menurut Tim Coelli (2008), hasil pengukuran efisiensi setiap DMU pada metode DEA dibatasi oleh nilai 0 dan 1. Apabila hasil pengukuran bernilai 1, maka mengindikasikan bahwa DMU tersebut sudah efisien sempurna. Sementara itu, apabila hasil pengukuran bernilai $0 \leq x < 1$, maka DMU tersebut termasuk kategori tidak efisien.

4. Solusi Perbaikan

Solusi perbaikan merupakan tahap terakhir dari setelah dilakukan pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok pada masing-masing DMU. Pada DMU yang termasuk kategori tidak efisien, maka diperlukan solusi perbaikan untuk mencapai kondisi efisien. Acuan solusi perbaikan ini dapat diketahui dari hasil olah data metode DEA yaitu dengan menyesuaikan nilai aktual dan nilai target dari hasil olah data tersebut.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Agroindustri CV. Sahabat merupakan salah satu perusahaan yang mengolah produk hasil pertanian terutama bawang merah menjadi produk olahan bawang merah goreng. Berikut ini gambaran umum lokasi penelitian CV. Sahabat yaitu:

5.1.1. Sejarah Perusahaan

CV. Sahabat merupakan agroindustri menengah pengolahan hasil pertanian yang berdiri sejak Bulan Juli tahun 1990 oleh Bambang Sumadji Heru Santoso. Dasar perizinan pendirian perusahaan CV. Sahabat adalah SIUP No. 13/13-28/PM/111/1990. Awal pendirian perusahaan ini didasari dari ketersediaan bawang merah yang melimpah saat musim panen raya bawang merah di Kediri namun permintaan bawang merah yang sedikit dengan harga jual yang murah sehingga membuat petani bawang merah khususnya daerah Pare, Kediri mengalami kerugian pada masa itu. Kondisi tersebut membuat pemilik perusahaan yaitu Bapak Bambang yang pada waktu itu adalah seorang petani bawang merah, untuk berinisiatif membuat inovasi produk olahan dari bawang merah. Tujuannya adalah untuk menutupi kerugian yang terjadi akibat pengeluaran biaya produksi yang lebih besar dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh dari menjual bawang merah mentah ke pasar.

Penerimaan pasar terhadap produk bawang merah goreng cukup baik yang dilihat dari hasil penjualan yang terus meningkat dan wilayah pemasaran (pangsa pasar) produk bawang merah goreng juga semakin luas. Hal ini mendorong pemilik perusahaan melakukan peningkatan jumlah produksi dengan penggunaan beberapa mesin pembantu seperti, mesin pengupas kulit bawang merah, mesin perajang bawang merah, mesin pengepres minyak goreng, mesin pengayak dan mesin pengemasan. Selain itu, kondisi ini juga menyebabkan aliran yang terjadi pada aktivitas rantai pasok semakin berkembang sehingga pelaku-pelaku rantai pasok yang terlibat didalamnya juga semakin banyak seperti pemasok bawang merah, *retailer*, maupun konsumen akhir. Hal ini ditunjukkan dengan pemasok maupun *retailer* yang memiliki hubungan dengan agroindustri CV. Sahabat tidak hanya di wilayah Kediri dan sekitarnya melainkan juga sudah sampai luar provinsi seperti Jakarta dan Yogyakarta serta ke luar Pulau Jawa seperti Riau dan Pekanbaru.



5.1.2. Lokasi Perusahaan

CV. Sahabat berlokasi di Jl. RA. Kartini No. 31, Pelem, Kecamatan Pare, Kediri, Jawa Timur. Lokasi agroindustri ini cukup strategis. Hal ini dikarenakan, agroindustri ini berada di pusat kota Pare, Kediri, Jawa Timur sehingga mudah dijangkau dalam pengiriman produk pada aktivitas rantai pasok bawang merah goreng. Selain itu, lokasi agroindustri ini juga dekat dengan wilayah sentra produksi bawang merah yaitu Nganjuk dan Kediri. Lokasi yang dekat dengan sentra produksi bawang merah dapat mendukung kelancaran produksi agroindustri dalam upaya memenuhi permintaan pasar.

5.1.3. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi yang dimiliki oleh CV. Sahabat dalam menjalankan aktivitas kinerja dari perusahaan, yaitu:

Visi : “Memberdayakan sumberdaya alam dengan mengoptimalkan peran sumberdaya manusia dan meningkatkan kemampuan sumberdaya manusia”.

Misi : “Memberikan produk yang berkualitas bagi konsumen”.

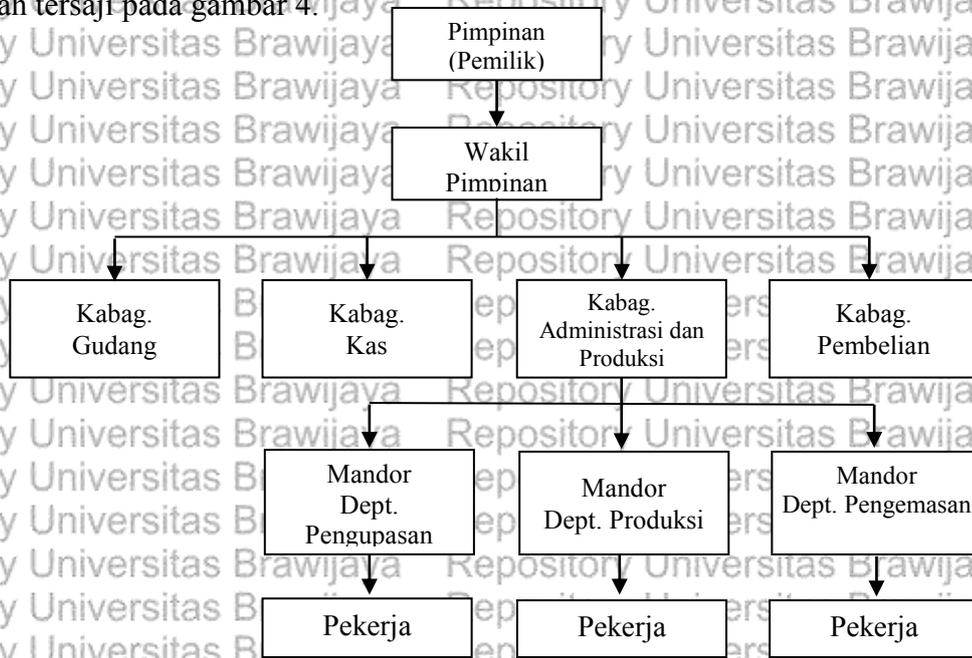
Salah satu aktivitas penting yang dilakukan oleh CV. Sahabat dalam mewujudkan visi dan misi yaitu aktivitas rantai pasok bawang merah goreng.

Proses aktivitas rantai pasok bawang merah goreng sudah sesuai dengan visi dan misi CV. Sahabat. Hal ini dikarenakan, aktivitas rantai pasok bawang merah goreng memerlukan peran dan keterlibatan dari sumberdaya manusia secara optimal mulai dari hulu sampai hilir ataupun sebaliknya. Peran dan keterlibatan ini sangat diperlukan dalam aktivitas rantai pasok guna menghasilkan dan mengirimkan produk yang berkualitas sampai ke tangan konsumen. Pernyataan ini didukung dengan Pujawan (2005) yang menyatakan bahwa aktivitas rantai pasok memerlukan kerjasama antar semua pelaku rantai pasok dalam upaya menciptakan dan mengirimkan produk hingga ke tangan konsumen akhir. Sementara itu, menurut Lambert *et al.* (1998) dalam Ramadhan *et al.* (2014), produk yang berkualitas baik dan kepuasan konsumen dapat terwujud apabila terdapat kolaborasi dan koordinasi antar pelaku rantai pasok dalam aktivitas rantai pasok.



5.1.4. Struktur Organisasi Perusahaan

Setiap perusahaan dalam mewujudkan visi dan misinya harus memiliki struktur organisasi. Struktur Organisasi merupakan suatu aspek penting bagi sebuah perusahaan untuk menjamin kelancaran tugas dan tanggung jawab dari setiap bagian dalam perusahaan tersebut. Salah satu faktor penentu keberhasilan suatu perusahaan adalah sumberdaya manusia dalam perusahaan tersebut sudah terstruktur dengan baik dan mampu memenuhi tugas dan tanggung jawabnya sesuai dengan ketentuan atau standar yang ditetapkan perusahaan. Struktur organisasi yang dimiliki oleh CV. Sahabat dalam mewujudkan visi dan misinya telah tersaji pada gambar 4.



Gambar 4. Struktur Organisasi Agroindustri CV. Sahabat
(Sumber: Data Sekunder CV. Sahabat, 2017)

Jabatan dari struktur organisasi CV. Sahabat yang memiliki peranan dan tugas secara langsung dalam aktivitas rantai pasok bawang merah goreng yaitu kabag. administrasi dan produksi serta kabag pembelian. Kabag administrasi dan produksi berperan penting dalam kegiatan pengarsipan setiap transaksi dalam aktivitas rantai pasok bawang merah goreng mulai dari pembelian dilakukan perusahaan kepada pemasok maupun pembayaran dari *sales* dan *retailer*. Sementara itu, peranan kabag pembelian dalam aktivitas rantai pasok bawang merah goreng yaitu melakukan pembelian kebutuhan produksi terutama bahan baku bawang merah dari pemasok.



5.1.5. Produk Perusahaan

Produk utama yang diproduksi oleh CV. Sahabat adalah bawang merah goreng. Variasi produk olahan lainnya adalah sambal pecel, dan bawang putih goreng. Penelitian ini hanya membahas mengenai rantai pasok dari produk bawang merah goreng. Kemasan produk bawang merah goreng yang diproduksi oleh CV. Sahabat diberi merek dagang “Bawang Merah Goreng Bagindo”. Produk ini juga sudah memiliki izin dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia dengan no. Perizinan Dep Kes RI No. 64/13.21/93. Produk ini dapat bertahan sampai 1 tahun. Pemasaran produk ini, selain di wilayah Jawa Timur juga telah dipasarkan ke berbagai kota seperti Jakarta, Yogyakarta, Bali, dan Riau. Harga kemasan dari produk bawang merah goreng memiliki harga yang bervariasi tergantung ukuran dan kondisi harga bawang merah di pasar. Harga produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” terakhir pada tahun 2017 dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Jenis Ukuran dan Harga Produk Bawang Merah Goreng Bagindo

Jenis Ukuran	Harga
Kemasan 50 gr (isi 20 bungkus)	Rp. 41.500,-
Kemasan 100 gr (isi 10 bungkus)	Rp. 41.400,-
Kemasan 250 gr (isi 4 bungkus)	Rp. 41.300,-
Kemasan 1 kg	Rp. 41.200,-

Sumber: Data Sekunder CV. Sahabat, 2017

5.1.6. Proses Produksi Bawang Merah Goreng Bagindo

CV. Sahabat merupakan salah satu agroindustri yang memproduksi bawang merah goreng. Produk bawang merah goreng yang diproduksi oleh CV. Sahabat diberi kemasan dengan merek “Bawang Merah Goreng Bagindo”. Bahan yang dibutuhkan dalam proses produksi bawang merah goreng dibedakan menjadi 2 yaitu:

1. Bahan Baku

Bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi bawang merah goreng adalah bawang merah mentah.



2. Bahan Pembantu

Bahan pembantu yang dibutuhkan dalam pembuatan bawang merah goreng antara lain:

- a. Tepung Tapioka
- b. Tepung Beras
- c. Garam
- d. Penyedap rasa
- e. Minyak Goreng

Tahapan proses produksi produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” di CV. Sahabat sebagai berikut:

1. Pengupasan

Bawang merah yang sudah dibeli dari pemasok selanjutnya dilakukan pengupasan. Tujuannya adalah untuk memisahkan atau membersihkan bahan baku dari kulitnya.

2. Pencucian

Bawang merah yang selesai dikupas kemudian dicuci sampai bersih untuk membersihkan bahan baku dari kotoran yang menempel.

3. Pengeringan

Bahan baku bawang merah yang sudah bersih selanjutnya dilakukan proses pengeringan. Proses pengeringan ini bertujuan untuk mengurangi air dari proses pencucian. Pengeringan ini masih dilakukan secara manual yaitu dengan didiamkan dan ditiriskan sampai air dari proses pencucian berkurang atau siap untuk dilakukan proses selanjutnya.

4. Perajangan atau Pengirisan

Kandungan air bawang merah dari proses pencucian yang sudah berkurang selanjutnya bawang merah dirajang atau diiris tipis-tipis menggunakan bantuan mesin *slincing*. Mesin ini merupakan mesin yang mempermudah proses perajangan bawang merah.



5. Pencampuran Bahan

Bahan baku berupa bawang merah yang sudah diiris tipis-tipis dicampur dengan bahan tambahan lainnya dengan takaran yang telah ditentukan yaitu tepung tapioka, tepung terigu, garam dan penyedap rasa.

6. Penggorengan

Bahan yang sudah tercampur kemudian digoreng pada mesin penggorengan. Penggorengan dilakukan sampai bawang merah goreng kering atau berwarna keemasan. Proses penggorengan ini masih menggunakan kayu bakar. Hal ini bertujuan untuk menjaga cita rasa dari bawang merah goreng yang dihasilkan.

Proses penggorengan produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” dapat dilihat pada lampiran 10.

7. Penirisan

Bawang merah yang sudah selesai digoreng selanjutnya ditiriskan. Tujuan penirisan ini adalah untuk mengurangi kandungan minyak goreng yang terkandung pada bawang merah goreng. Penirisan ini dilakukan secara manual dan dengan bantuan mesin peniris.

8. Pengayakan

Proses pengayakan dilakukan setelah bawang merah goreng yang sudah ditiriskan dari minyak goreng. Tujuan proses pengayakan adalah untuk memisahkan antara bawang merah goreng yang baik dengan bawang merah goreng yang hancur atau tidak sesuai standar agroindustri. Proses pengayakan dilakukan dengan bantuan mesin pengayak.

9. Pengemasan

Bawang merah goreng yang sesuai standar selanjutnya dilakukan proses pengemasan. Proses pengemasan dilakukan dengan bantuan mesin *pres*. Tujuan proses pengemasan ini adalah untuk memberikan label atau merek dari produk yang diproduksi, meningkatkan daya simpan agar lebih dapat bertahan lama, dan menarik minat konsumen untuk membeli. Kemasan yang digunakan diberi merek “Bawang Merah Goreng Bagindo”. Ukuran kemasan yang paling banyak diminta pasar adalah 50 gr, 100 gr dan 250 gr. Proses pengemasan dapat dilihat pada lampiran 10.



5.2. Karakteristik Responden

Aktivitas rantai pasok produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” yang diproduksi oleh CV. Sahabat terdapat beberapa pelaku rantai pasok yang terlibat di dalamnya. Pelaku rantai pasok yang terlibat yaitu pemasok bawang merah, agroindustri CV. Sahabat, *sales* CV. Sahabat dan *retailer* yang memasarkan produk “Bawang Merah Goreng Bagindo”. Proses aktivitas rantai pasok bawang merah goreng secara umum dimulai dari pemasok bawang merah yang memasok bahan baku ke CV. Sahabat. Bahan baku bawang merah tersebut selanjutnya diolah oleh CV. Sahabat menjadi produk bawang merah goreng yang siap untuk didistribusikan oleh *sales* CV. Sahabat ke *retailer-retailer* yang memasarkan produk “Bawang Merah Goreng Bagindo”.

5.2.1. Karakteristik Responden Pemasok

Pemasok bawang merah yang memasok di CV. Sahabat pada tahun 2016 berasal dari wilayah Kediri dan Nganjuk. Jumlah total pemasok menurut data pembelian bawang merah CV. Sahabat pada tahun 2016 sebanyak 17 pemasok. Sementara itu, responden pemasok yang dapat diambil dengan menggunakan metode *snowball sampling* berjumlah 10 pemasok. Responden tersebut memiliki karakteristik yang berbeda-beda.

Pemasok yang menjadi responden, sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu 7 orang dan responden yang berjenis kelamin perempuan hanya 3 orang. Sementara itu, rentang umur dari responden pemasok yaitu 30 sampai 60 tahun.

Sebagian besar umur pemasok tersebut berada kisaran 30 sampai 50 tahun yaitu sebanyak 70%. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa pemasok bawang merah di daerah penelitian didominasi oleh responden laki-laki yang berusia produktif. Orang yang masih berusia produktif cenderung memiliki semangat yang tinggi untuk lebih mengembangkan usahanya. Hal ini dikarenakan pada usia tersebut dorongan untuk memenuhi kebutuhan juga cukup tinggi apalagi bagi responden laki-laki yang juga sebagai pencari nafkah utama di dalam keluarga.

Kondisi ini juga ditunjang dengan lokasi daerah penelitian merupakan salah satu sentra produksi bawang merah. Informasi mengenai sebaran jenis kelamin dan umur pemasok yang menjadi responden dapat dilihat pada tabel 5.



Tabel 5. Sebaran Responden Pemasok Menurut Jenis Kelamin dan Umur.

Keterangan	Jumlah Pemasok (orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin:		
Laki-laki	7	70%
Perempuan	3	30%
Jumlah	10	100%
Umur (tahun):		
30-40	4	40%
41-50	3	30%
51-60	3	30%
> 60	0	0%
Jumlah	10	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Jenis pemasok yang menjadi responden lebih didominasi oleh pengepul yaitu sebanyak 80%. Hal ini dikarenakan pengepul ini lebih mengetahui jaringan pasar dan sudah mampu mengelompokkan kelas bawang merah sesuai dengan kebutuhan dan standar dari CV. Sahabat. Selain itu, ada petani bawang merah yang langsung memasok ke CV. Sahabat. Petani ini mampu memasok ke CV. Sahabat karena memiliki hubungan dengan CV. Sahabat sehingga dapat langsung mendapatkan informasi mengenai standar bawang merah yang diinginkan dari agroindustri tersebut. Informasi responden berdasarkan jenis pemasok telah tersaji pada tabel 6.

Tabel 6. Sebaran Responden Pemasok Menurut Jenis Pemasok.

Jenis Pemasok	Jumlah Pemasok (orang)	Persentase (%)
Petani	1	10%
Petani dan Pengepul	1	10%
Pengepul	8	80%
Jumlah	10	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Menurut Yolandika (2016), tingkat pendidikan responden dapat mempengaruhi terhadap tingkat adopsi ilmu pengetahuan dan teknologi baru.

Seluruh pemasok yang menjadi responden pada penelitian ini pernah menempuh pendidikan formal bahkan sampai Sarjana. Namun, pendidikan responden masih didominasi pendidikan setingkat Sekolah Dasar (SD) yaitu sebesar 60%.

Pendidikan responden lainnya antara lain: Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama



(SLTP) sebanyak 10%, Sekolah Lanjutan Tingkat Atas sebanyak 10%, dan Sarjana sebanyak 20%. Sebaran pemasok yang menjadi responden menurut tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Sebaran Responden Pemasok Menurut Tingkat Pendidikan.

Tingkat Pendidikan	Jumlah Pemasok (orang)	Persentase (%)
SD	6	60%
SLTP	1	10%
SLTA	1	10%
S1	2	20%
Jumlah	10	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Waktu awalnya responden memasok ke CV. Sahabat dapat mempengaruhi hubungan antar pemasok dengan CV. Sahabat. Semakin lama responden memasok maka semakin baik hubungan yang terjalin antara kedua belah pihak sehingga cenderung antar kedua belah pihak lebih memahami karakteristik satu sama lainnya. Informasi mengenai sebaran responden menurut awal memasok ke CV. Sahaabat telah tersaji pada tabel 8.

Tabel 8. Sebaran Responden Pemasok Menurut Awal Masok ke CV. Sahabat

Awal Masok (tahun)	Jumlah Pemasok (orang)	Persentase (%)
< 2,5	2	20%
2,5 - 5	4	40%
5 - 7	4	40%
> 7	0	0%
Jumlah	10	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

5.2.2. Karakteristik Responden CV. Sahabat

Pihak agroindustri yang menjadi responden berjumlah 1 orang. Responden berjenis kelamin perempuan dan berumur 48 tahun. Tingkat pendidikan terakhir yang telah ditempuh yaitu Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA). Responden merupakan Kepala Bagian Administrasi dan Produksi di CV. Sahabat dengan lama bekerja di agroindustri CV. Sahabat yaitu 25 tahun. Berdasarkan karakteristik responden tersebut, maka responden sesuai dengan kebutuhan penelitian karena dianggap sudah faham dan ahli dalam bidangnya. Informasi mengenai karakteristik responden agroindustri dapat dilihat pada tabel 9.



Tabel 9. Informasi Karakteristik Responden CV. Sahabat Menurut Jenis Kelamin dan Tingkat Pendidikan.

Keterangan	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin:		
Laki-laki	0	0%
Perempuan	1	100%
Jumlah	1	100%
Pendidikan:		
SD	0	0%
SLTP	0	0%
SLTA	1	100%
S1	0	0%
Jumlah	1	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

5.2.3. Gambaran Umum Sales CV. Sahabat

Produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” yang telah selesai diproduksi selanjutnya dipasarkan oleh *sales*. Pemasaran produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” pada tahun 2016 hanya mampu memenuhi permintaan di wilayah Jawa Timur. Jumlah total *sales* yang bertugas mendistribusikan di wilayah Jawa Timur sebanyak 4 orang. Seluruh *sales* tersebut telah bekerja dan memiliki hubungan di CV. Sahabat lebih dari 20 tahun. Namun, *sales* yang dapat diambil menjadi responden dengan metode *snowball sampling* hanya berjumlah 2 orang. Informasi sebaran jenis kelamin dan tingkat pendidikan dari *sales* yang menjadi responden dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Sebaran Responden Sales Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tingkat Pendidikan.

Keterangan	Jumlah Sales (orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin:		
Laki-laki	1	50%
Perempuan	1	50%
Jumlah	2	100%
Tingkat Pendidikan:		
SD	0	0%
SLTP	0	0%
SLTA	1	50%
S1	1	50%
Jumlah	2	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2017



Karakteristik *sales* yang menjadi responden yaitu laki-laki sebanyak 1 orang dan perempuan 1 orang. Responden ini juga memiliki tingkat pendidikan formal yang dapat dikatakan tinggi yaitu SLTA (50%) dan S1 (50%). Dengan demikian, responden tersebut lebih mudah dalam menerima atau mengadopsi teknologi baru. Selain itu, ilmu pengetahuan yang dimiliki responden juga dapat dikatakan cukup baik.

5.2.4. Gambaran Umum *Retailer*

Retailer merupakan anggota rantai pasok yang bertugas memasarkan produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” ke konsumen akhir. *Retailer* yang dapat diambil menjadi responden dengan metode *snowball sampling* berjumlah 10 orang. *Retailer* tersebut berada di wilayah kendali *sales* yang berbeda yaitu di wilayah Jombang (50%) dan di wilayah Malang (50%). Informasi sebaran *retailer* berdasarkan lokasinya telah tersaji pada tabel 11.

Tabel 11. Sebaran Responden *Retailer* Berdasarkan Lokasi *Retailer*.

Lokasi <i>Retailer</i>	Jumlah <i>Retailer</i> (orang)	Persentase (%)
Jombang	5	50%
Malang	5	50%
Jumlah	10	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Retailer yang menjadi responden berdasarkan jenis *retailer* dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu toko penggilingan daging dan toko pengecer di pasar tradisional. Jenis *retailer* tersebut disetiap wilayahnya lebih didominasi toko pengecer di pasar tradisional yaitu 70%. Sementara itu, toko penggilingan daging hanya sebanyak 30%. Hal ini sesuai dengan sasaran utama konsumen akhir dari produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” yaitu penjual bakso. Sebaran *retailer* menurut jenis *retailer* dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Sebaran Responden *Retailer* Menurut Jenis *Retailer*.

Jenis <i>Retailer</i>	Jumlah <i>Retailer</i> (orang)	Persentase (%)
Toko Penggilingan Daging	3	30%
Toko Pengecer	7	70%
Jumlah	10	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2017



Tingkat pendidikan dari masing-masing *retailer* yang menjadi responden cukup bervariasi. Namun, mayoritas responden tersebut memiliki tingkat pendidikan formal tergolong cukup tinggi atau telah melebihi pendidikan dasar 9 tahun yaitu Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) sebanyak 50% dan Sarjana sebanyak 10%. Tingkat pendidikan *retailer* lainnya masih tergolong tingkat pendidikan formal yang rendah yaitu Sekolah Dasar (SD) sebanyak 50%.

Informasi sebaran *retailer* yang menjadi responden menurut tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Sebaran Responden *Retailer* Menurut Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah <i>Retailer</i> (orang)	Persentase (%)
SD	4	40%
SLTP	0	0%
SLTA	5	50%
S1	1	10%
Jumlah	10	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Retailer yang dapat diambil menjadi responden pada penelitian memiliki hubungan kerjasama dengan *sales CV*. Sahabat tergolong lama yaitu lebih dari 10 tahun. Oleh karena itu, kedua belah pihak dapat dikatakan sudah saling memahami karakteristik masing-masing. Selain itu, kedua belah pihak juga saling puas terhadap kinerja dari satu sama lainnya dalam aktivitas rantai pasok yang dilakukan. Informasi sebaran *retailer* yang menjadi responden menurut lama kerjasama dengan CV Sahabat telah tersaji pada tabel 14.

Tabel 14. Sebaran Responden *Retailer* Menurut Lama Kerjasama dengan CV Sahabat

Lama Kerjasama (tahun)	Jumlah <i>Retailer</i> (orang)	Persentase (%)
10-15	6	60%
16-20	2	20%
> 21	2	20%
Jumlah	10	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

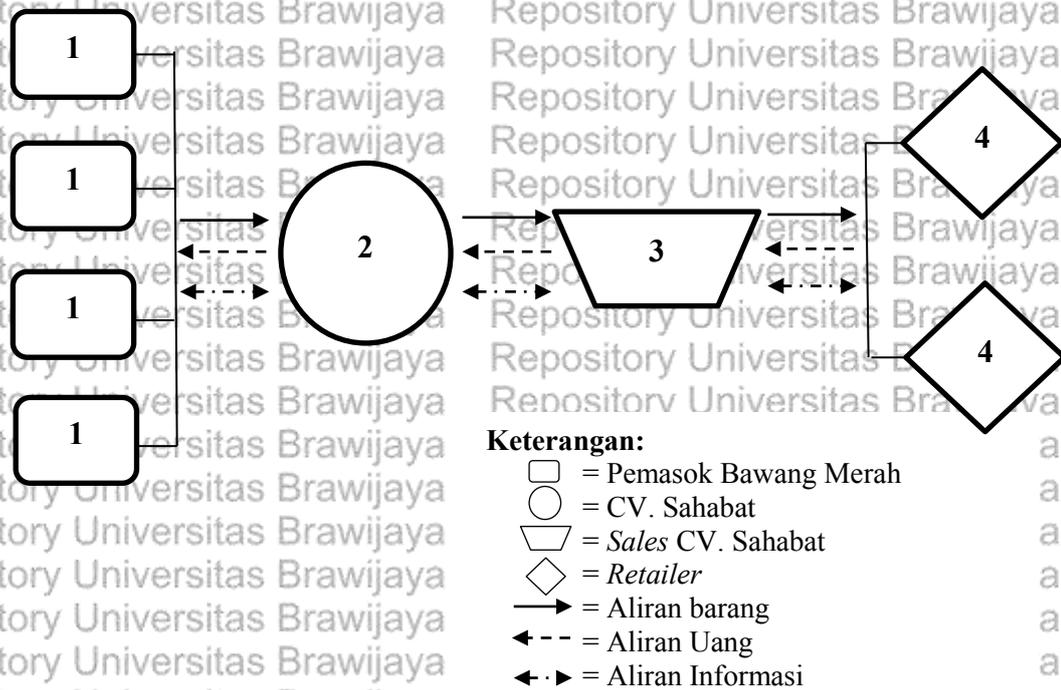


5.3. Mekanisme Rantai Pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo”

Kondisi mekanisme rantai pasok produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” dapat dilihat dari tiga aliran utama yang dilakukan oleh pelaku rantai pasok. Ketiga aliran tersebut yaitu aliran barang, aliran uang dan aliran informasi. Berikut ini mekanisme rantai pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo” pada CV. Sahabat:

5.3.1. Pola Aliran Rantai Pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo”

Menurut Pujawan (2005), aliran rantai pasok dikelompokkan menjadi 3 aliran yaitu aliran barang, aliran uang dan aliran informasi. Ketiga aliran tersebut memiliki pola aliran yang berbeda-beda. Pola aliran barang yaitu mengalir dari hulu ke hilir. Pola aliran uang mengalir dari hilir ke hulu. Sementara itu, pola aliran informasi mengalir dari hulu ke hilir atau sebaliknya. Pola aliran rantai pasok yang terjadi pada “Bawang Merah Goreng Bagindo” dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Pola Aliran Rantai Pasok Bawang Merah Goreng Bagindo di CV. Sahabat

(Sumber: Data Primer Diolah, 2017)



Aliran barang pada rantai pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo” di CV. Sahabat dimulai dari pemasok, CV. Sahabat, *sales*, dan *retailer*. Pemasok yang memiliki bawang merah sesuai dengan standar dan kriteria yang diinginkan CV. Sahabat maka pemasok tersebut menawarkan barang dan datang langsung ke CV. Sahabat dengan membawa sampel dari barang yang dimiliki. Pihak perusahaan kemudian melakukan pengecekan standar kualitas pada sampel bawang merah yang dibawa pemasok. Apabila barang tidak sesuai maka pihak perusahaan berhak menolak barang tersebut. Sementara itu, sampel barang yang sesuai maka dilanjutkan proses transaksi tawar-menawar antara pemasok dengan pihak perusahaan untuk mencapai kesepakatan harga, waktu pengiriman barang, dan waktu pembayaran dari perusahaan. Selain itu, pada transaksi tersebut pemasok juga memberitahukan mengenai jumlah bawang merah yang dimilikinya. Kesepakatan yang telah tercapai kemudian pemasok mengirim barang sesuai hari yang disepakati.

Bawang merah yang telah dikirim pemasok apabila sudah memenuhi kapasitas produksi maka bawang merah tersebut langsung diproses dan diolah menjadi bawang merah goreng. Bawang merah goreng yang telah selesai diproduksi kemudian disimpan digudang penyimpanan dan diberi tanggal penyimpanan. Bawang merah goreng yang dikemas atau siap dipasarkan adalah bawang merah yang memiliki tanggal penyimpanan yang paling awal. Pengemasan dilakukan setelah ada pemberitahuan telepon dari *sales* CV. Sahabat. Bawang merah goreng dikemas dengan kemasan bermerek “Bawang Merah Goreng Bagindo”. Bawang merah goreng yang telah selesai dikemas kemudian diambil oleh *sales* dan didistribusikan ke *retailer* yang berada di pasar tujuan. Pengambilan barang yang dilakukan *sales* dari CV. Sahabat yaitu setiap seminggu sekali.

Aliran uang pada rantai pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo” dimulai dari *retailer*, *sales*, CV. Sahabat, dan pemasok. *Retailer* membayar secara *cash* kepada *sales* baik saat barang datang langsung bayarkan ataupun pembayaran dilakukan setelah dua minggu barang dikirimkan oleh *sales*. *Sales* tersebut kemudian menyerahkan uang pembayaran kepada perusahaan. Penyetoran uang



tersebut biasanya dilakukan ketika *sales* mengambil barang di CV. Sahabat. Selain itu, ada beberapa *sales* melakukan penyetoran menggunakan cek atau *bilyet giro*. Tujuannya adalah untuk keamanan apabila jumlah uang cukup besar.

Pembayaran gaji yang diperoleh *sales-sales* ini yaitu gaji pokok dari perusahaan ditambah 2,5% dari penjualan yang telah berhasil dilakukannya. Sementara itu, pemasok akan menerima pembayaran sesuai kesepakatan yang telah dilakukan sebelumnya. Biasanya pembayaran ke pemasok dilakukan perusahaan ketika *sales* telah menyetorkan uang sambil mengambil barang yaitu setiap seminggu sekali.

Aliran informasi terjadi dari petani, CV. Sahabat, *sales*, dan *retailer* atau sebaliknya. Informasi dari petani ke perusahaan atau sebaliknya biasanya berupa jumlah barang petani, harga pasar bawang merah, waktu pengiriman dan waktu pembayaran. Komunikasi yang terjadi antara petani dengan perusahaan dilakukan secara bertemu langsung di kantor perusahaan, melalui telepon atau karyawan dari CV. Sahabat yang melakukan kunjungan secara langsung terhadap pemasok untuk memberikan informasi terkait kondisi pasar dan kesepakatan harga. Komunikasi antara *sales* dengan CV. Sahabat dapat dilakukan dengan bertemu langsung saat mengambil barang di CV. Sahabat, saat rapat semua *sales* setiap bulan sekali di kantor CV. Sahabat, melalui telepon maupun yia *WhatsApp*. Sementara itu, komunikasi yang dilakukan *sales* dengan *retailer* dilakukan melalui telepon dan bertemu secara langsung saat pengiriman barang. Informasi yang diberikan lebih cenderung ke harga barang dan jumlah barang yang diminta *retailer*.

5.3.2. Identifikasi Pelaku Rantai Pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo”

Aktivitas rantai pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo” di CV. Sahabat melibatkan beberapa pihak atau pelaku yang saling terkoordinasi didalamnya. Keterlibatan para pelaku ini terkait aktivitas rantai pasok dari hulu sampai hilir.

Para pelaku yang terlibat dalam proses mekanisme rantai pasok bawang merah goreng ini meliputi pemasok, agroindustri CV. Sahabat, *sales*, *retailer* dan konsumen. Pelaku-pelaku ini memiliki peran dan tugas masing-masing dalam terlaksananya aktivitas rantai pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo”.

Penjelasan mengenai pelaku rantai pasok bawang merah goreng bagindo, sebagai berikut.



I. Pemasok

Pemasok merupakan pelaku rantai pasok yang memiliki peranan dan tugas untuk memasok bahan baku yang dibutuhkan agroindustri. Pemasok ini juga dapat disebut sebagai pelaku rantai pasok awal dalam aktivitas rantai pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo”. Pemasok yang terlibat dalam aktivitas rantai pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo” di CV. Sahabat pada tahun 2016 adalah pemasok yang berasal dari Kediri dan Nganjuk. Pemasok tersebut berupa petani, pengepul dan pengepul sambil bertani bawang merah. Total pemasok bawang merah pada tahun 2016 sebanyak 17 pemasok.

Strategi rantai pasok yang diterapkan oleh CV. Sahabat termasuk strategi banyak pemasok. Hal ini dikarenakan, pemasok yang memasok bawang merah ke agroindustri CV. Sahabat jumlahnya cukup banyak dan bukan ditujukan untuk tujuan kerjasama yang kontinyu dalam jangka panjang. Pernyataan ini didukung oleh Heizer dan Render (2015) yang menyatakan bahwa salah satu strategi rantai pasok yang dapat dipertimbangkan dan diterapkan oleh suatu perusahaan adalah strategi banyak pemasok. Strategi banyak pemasok merupakan suatu strategi rantai pasok yang mendorong masing-masing pemasok secara agresif untuk saling bersaing. Oleh karena itu, strategi ini memungkinkan pemasok untuk bertanggung jawab selalu menjaga dan mempertahankan keahlian, biaya, kualitas, dan kompetensi yang diberikan perusahaan.

Strategi yang diterapkan CV. Sahabat juga didukung dengan lokasi perusahaan yang berada di sentra produksi bawang merah. Selain itu, CV. Sahabat juga memiliki jaringan pemasok yang luas meliputi Kediri, Nganjuk, Probolinggo, Madura, Brebes, Riau, bahkan sampai Bima. CV. Sahabat memilih pemasok atas dasar pertimbangan harga dan kualitas bawang merah yang ditawarkan pemasok. Oleh karena itu, pemasok pada tahun 2016 adalah pemasok yang berasal dari Kediri dan Nganjuk. Hal ini dikarenakan, wilayah Kediri dan Nganjuk pada tahun 2016 merupakan wilayah yang mengalami panen raya bawang merah sehingga harga bawang merah lebih murah dibandingkan wilayah lainnya. Walaupun begitu, harga bahan bawang merah pada tahun 2016 masih di atas harga normal bawang merah yang biasanya dibeli oleh CV. Sahabat. Harga bawang merah pada tahun 2016 di wilayah Kediri dan Nganjuk dapat mencapai Rp.20.500,-/kg.



Sementara itu, harga normal bawang merah rata-rata yang dibeli CV. Sahabat adalah di bawah Rp.10.000,-. Kualitas bawang merah yang dibeli oleh CV. Sahabat merupakan bawang merah yang termasuk kelas B. Bawang merah yang termasuk kelas ini memiliki ciri-ciri yaitu umbi berukuran kecil, kulit bawang merah rata atau tidak cacat. Informasi pengelempokan standar kualitas bawang merah telah tersaji pada tabel 15.

Tabel 15. Pengelompokan Standar Kualitas Bawang Merah Mentah di Pasar.

Jenis Kelas Bawang Merah	Karakteristik
A	Ukuran umbi besar, tidak basah, kulit bawang merah rata atau halus, umbi tidak cacat.
B	Ukuran umbi kecil, kulit bawang rata, umbi tidak cacat.
C	Umbi bawang merah cacat.

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

2. Agroindustri CV. Sahabat

Agroindustri CV. Sahabat merupakan pelaku rantai pasok tingkat selanjutnya setelah pemasok. Agroindustri ini mempunyai peranan penting dalam mengolah dan memproses bahan baku bawang merah yang dipasok oleh para pemasok menjadi bawang merah goreng yang siap untuk dipasarkan. Peran dan tugas yang dilakukan oleh agroindustri CV. Sahabat sebagai pelaku rantai pasok meliputi perencanaan, pembelian, pengolahan dan pengemasan. Adapun penjelasan dari peranan tersebut, antara lain:

- a. Perencanaan yang dilakukan oleh CV. Sahabat yaitu merencanakan jumlah bahan baku yang dibeli, anggaran belanja, dan perencanaan proses produksi bawang merah goreng dan pengemasannya.
- b. Pembelian yang dilakukan berupa membeli bahan baku bawang merah dari pemasok dan keperluan produksi lainnya dengan harga yang sesuai anggaran yang ditetapkan perusahaan.
- c. Peranan dalam pengolahan meliputi mengolah atau memproses bawang merah mentah menjadi produk bawang merah goreng yang siap untuk dipasarkan.
- d. Pengemasan yang dilakukan berupa mengemas bawang merah goreng yang telah diproduksi dengan merek “Bawang Merah Goreng Bagindo”.



3. Sales

Sales merupakan pelaku rantai pasok yang memiliki peranan dalam mendistribusikan dan memasarkan produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” dari CV. Sahabat ke *retailer*. *Retailer* yang menjadi sasaran utama adalah *retailer* yang berada di pasar tradisional yang memiliki pembelinya didominasi oleh penjual bakso. Selain itu, *sales* juga bertugas mengumpulkan informasi kondisi pasar dan menghimpun informasi dari semua *retailer* yang menjadi tanggungjawab atau kendalanya. Informasi tersebut selanjutnya disampaikan ke pihak perusahaan dan dirundingkan bersama untuk digunakan sebagai dasar dalam perencanaan kebijakan oleh Pimpinan CV. Sahabat. *Sales* pada aktivitas rantai pasok ini masih merupakan pihak agroindustri CV. Sahabat. *Sales CV*. Sahabat yang berada di wilayah Jawa Timur berjumlah 4 *sales*. Setiap *sales* memiliki wilayah pemasaran yang menjadi tanggungjawabnya masing-masing. Penjelasan wilayah pemasaran dari setiap *sales* yang memasarkan produk bawang merah goreng telah tersaji pada tabel 16.

Tabel 16. Pembagian Wilayah *Sales CV*. Sahabat di Jawa Timur.

No	<i>Sales</i>	Lokasi	Wilayah Pemasaran
1.	<i>Sales 1</i>	Kediri	Jombang, Tulung Agung, dan Tuban
2.	<i>Sales 2</i>	Mojokerto	Malang, Bangil, dan Jember
3.	<i>Sales 3</i>	Sidoarjo	Surabaya, Mojokerto, dan Sidoarjo
4.	<i>Sales 4</i>	Sidoarjo	Lamongan, Madura, dan Gresik

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

4. Retailer

Retailer merupakan pelaku rantai pasok selanjutnya setelah *sales CV*. Sahabat. *Retailer* berperan sebagai penjual eceran produk bawang merah goreng kepada konsumen. Konsumen yang menjadi sasaran utama dari produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” adalah penjual bakso. *Retailer* yang memasarkan produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” dibedakan menjadi 2 jenis yaitu toko pengecer dan toko penggilingan daging. Selain itu, *retailer* dalam aktivitas rantai pasok juga bertugas melakukan pembayaran terhadap produk yang telah didistribusikan oleh *sales CV*. Bagindo.



5.3.3. Identifikasi Aliran Barang, Aliran Uang dan Aliran Informasi pada Rantai Pasok “Bawang Merah Goreng Bagindo” di CV. Sahabat

Mekanisme rantai pasok dapat diidentifikasi dari ketiga aliran yang dikelola yaitu aliran barang, aliran uang dan aliran informasi. Penilaian dari setiap aliran dilakukan dengan beracuan pada beberapa indikator pengukuran dari masing-masing aliran. Berikut ini merupakan identifikasi pada ketiga aliran rantai pasok bawang merah goreng:

1. Aliran Barang

Mekanisme aliran barang pada rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat dimulai dari pemasok, CV. Sahabat, *sales* hingga sampai ke *retailer*. Pengukuran kinerja aliran barang pada rantai pasok bawang merah goreng diukur dengan menggunakan 3 indikator pengukuran. Berikut ini hasil pengukuran dari ketiga indikator aliran barang berdasarkan penilaian responden:

a. Ketepatan Waktu Pengiriman

Sebelum dilakukan pengiriman bawang merah oleh pemasok kepada agroindustri CV. Sahabat. Kedua pihak selalu melakukan kesepakatan atau transaksi terlebih dahulu. Apabila kesepakatan sudah dicapai selanjutnya pihak pemasok mengirimkan bawang merah ke CV. Sahabat sesuai dengan jadwal kesepakatan tersebut. Sementara itu, pengiriman yang dilakukan *Sales CV. Sahabat* kepada *retailer* sudah terjadwal dengan baik selalu sesuai kesepakatan yang ditetapkan antara *Sales CV. Sahabat* dengan *retailer* yang bersangkutan.

Analisis pengukuran ketepatan waktu pengiriman dilakukan dengan dua analisis yaitu ketepatan waktu pengiriman dari pemasok bawang merah ke agroindustri CV. Sahabat dan ketepatan waktu pengiriman produk bawang merah goreng dari *Sales CV. Sahabat* ke *retailer*. Ketepatan waktu pengiriman yang dilakukan oleh pemasok bawang merah ke CV. Sahabat, 100% dari pemasok yang menjadi responden. Sebanyak 64% dari pemasok selalu melakukan pengiriman tepat waktu sesuai dengan kesepakatan yang telah ditetapkan sebelumnya dan 36% dari pemasok bawang merah ke CV. Sahabat melakukan pengiriman tidak tepat waktu sesuai dengan kesepakatan yang ada yaitu terlambat 1 hari. Sementara itu, pengiriman produk bawang merah goreng yang dikirim oleh *sales* dari CV.



Sahabat ke *retailer*. Hasil menunjukkan bahwa 100% *retailer* yang menjadi responden menyatakan pengiriman produk bawang merah goreng yang dilakukan *Sales CV. Sahabat* telah tepat waktu sesuai dengan kesepakatan yang telah ditetapkan antara kedua pihak. Informasi tentang ketepatan waktu pengiriman telah tersaji pada tabel 17.

Tabel 17. Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Ketepatan Waktu Pengiriman

No.	Responden	Penilaian Ketepatan Waktu Pengiriman Bawang Merah	
		Tepat	Tidak Tepat
1.	Pemasok	6	4
2.	Agroindustri CV. Sahabat	1	1
Total		7	4
Persentase (%)		64	36

No.	Responden	Penilaian Ketepatan Waktu Pengiriman Produk Bawang merah goreng	
		Tepat	Tidak Tepat
1.	<i>Sales CV. Sahabat</i>	2	1
2.	<i>Retailer</i>	10	0
Total		12	1
Persentase (%)		100	0

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

b. Kesesuaian Kualitas

Standar kualitas bawang merah yang dibutuhkan oleh CV. Sahabat adalah bawang merah yang termasuk kelas B yang memiliki ciri-ciri kulit bawang rata, ukuran umbi kecil, dan umbi tidak cacat. Bawang merah yang dikirim pemasok masih ditemukan memiliki kualitas yang tidak sesuai dengan standar kualitas dari CV. Sahabat. Tindakan yang dilakukan oleh pihak CV. Sahabat terhadap pemasok yang memasok bawang merah dengan kualitas tidak sesuai yaitu adalah tindakan revaksi. Revaksi merupakan pengurangan jumlah pembelian bawang merah yang tidak sesuai standar atau kesepakatan awal. Bawang merah yang dibeli oleh CV. Sahabat adalah bawang merah yang hanya sesuai dengan standar atau kesepakatan yang telah ditetapkan. Informasi penilaian indikator kesesuaian kualitas dapat dilihat pada tabel 18.

Pengukuran kesesuaian kualitas pada aliran barang dilakukan dengan dua analisis yaitu kesesuaian kualitas bawang merah yang dikirim pemasok ke



agroindustri CV. Sahabat dan kesesuaian kualitas produk bawang merah goreng yang dikirim *sales* ke *retailer*. Hasil pengukuran pada indikator kesesuaian kualitas bawang merah yang dikirim pemasok menunjukkan bahwa 73% dari pemasok yang menjadi responden selalu mengirim bawang merah dengan kualitas sesuai standar CV. Sahabat dan 27% dari pemasok bawang merah pernah melakukan pengiriman dengan kualitas tidak sesuai dengan standar atau kesepakatan yang telah ditetapkan. Sementara itu, hasil pengukuran kesesuaian kualitas produk bawang merah goreng yang dikirim *Sales CV. Sahabat* ke *retailer* diketahui bahwa 100% dari *retailer* yang menjadi responden menyatakan bahwa produk yang dikirim *Sales CV. Sahabat* selalu sesuai dengan kesepakatan. Namun, menurut pihak kantor CV. Sahabat dari total *sales* yang memasarkan menyatakan bahwa produk bawang merah goreng pada tahun 2016 pernah mendapat keluhan mengenai kualitas produk yang kurang baik dari dua *sales* yang berasal dari Sidoarjo yaitu pada Bulan Mei dan Agustus.

Tabel 18. Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Kesesuaian Kualitas

No.	Responden	Penilaian Kesesuaian Kualitas Bawang Merah	
		Tepat	Tidak Tepat
1.	Pemasok	7	3
2.	Agroindustri CV. Sahabat	1	-
Total		8	3
Persentase (%)		73	27
No.	Responden	Penilaian Kesesuaian Kualitas Produk Bawang merah goreng	
		Tepat	Tidak Tepat
1.	<i>Sales CV. Sahabat</i>	2	-
2.	<i>Retailer</i>	10	-
Total		12	-
Persentase (%)		100	-

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

c. Kesesuaian Kuantitas

Jumlah bawang merah yang dibeli CV. Sahabat pada tahun 2016 disesuaikan dengan jumlah bawang merah yang ditawarkan oleh pihak pemasok sehingga pada tahun ini semua pemasok selalu dapat memenuhi jumlah bawang merah sesuai kesepakatan. Sementara itu, permintaan produk bawang merah



goreng pada tahun 2016 dari *retailer* relatif stabil sehingga pihak CV. Sahabat tidak kesulitan dalam merencanakan produksi bawang merah goreng. Dengan demikian, semua permintaan *retailer* dapat terpenuhi oleh pihak CV. Sahabat. Penilaian tentang kesesuaian kuantitas pada rantai pasok bawang merah goreng dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19. Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Kesesuaian Kuantitas

No.	Responden	Penilaian Kesesuaian Kuantitas Bawang Merah	
		Tepat	Tidak Tepat
1.	Pemasok	10	0
2.	Agroindustri CV. Sahabat	1	0
Total		11	0
Persentase (%)		100	
No.	Responden	Penilaian Kesesuaian Kuantitas Produk Bawang merah goreng	
		Tepat	Tidak Tepat
1.	<i>Sales</i> CV. Sahabat	2	0
2.	<i>Retailer</i>	10	0
Total		12	0
Persentase (%)		100	

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Penilaian indikator kesesuaian kuantitas juga dilakukan dengan dua jenis penilaian yaitu kesesuaian kuantitas bawang merah dari pemasok ke agroindustri dan kesesuaian kuantitas produk bawang merah goreng dari *sales* ke *retailer*.

Hasil penilaian pada indikator baik dengan dua jenis penilaian menunjukkan bahwa barang yang dikirim selalu sesuai dengan kesepakatan baik pemasok dengan agroindustri CV. Sahabat maupun *Sales* CV. Sahabat dengan *retailer*. Hal ini ditunjukkan dengan persentase sebesar 100% dari pemasok yang menjadi responden selalu mengirim bawang merah sesuai dengan kesepakatan yang dibuat dengan CV. Sahabat saat proses pemesanan dan 100% dari *retailer* yang menjadi responden juga menyatakan bahwa jumlah produk bawang merah goreng yang dikirim *sales* selalu sesuai dengan permintaan dari setiap *retailer*.

2. Aliran Uang

Pola mekanisme rantai pasok pada kinerja aliran uang memiliki arah yang berlawanan dengan pola aliran barang. Kinerja aliran uang pada rantai pasok



bawang merah goreng diawali dari *retailer*, *sales*, CV. Sahabat selanjutnya ke pemasok. Kinerja aliran uang pada rantai pasok ini diukur dengan menggunakan 3 indikator pengukuran. Adapun hasil pengukuran kinerja aliran barang berdasarkan ketiga indikator yang digunakan, sebagai berikut:

a. Ketepatan Pembayaran

Ketepatan pembayaran merupakan pembayaran yang dilakukan oleh pelaku rantai pasok terhadap barang yang telah dibeli secara tepat waktu dan tepat jumlah. Pembayaran yang dilakukan dari agroindustri CV. Sahabat ke pemasok selalu dijelaskan pada saat pertama kali proses transaksi dilakukan. Pembayaran *retailer* ke *Sales* CV. Sahabat juga dilakukan berdasarkan kesepakatan yang telah dibuat kedua pihak. Namun, pembayaran dari *retailer* masih ditemukan tidak sesuai dengan kesepakatan yang ada yaitu *retailer* terlambat melunasi pembayaran. Menurut *retailer* yang bersangkutan alasan pembayaran terlambat dikarenakan penjualannya sepi sehingga butuh waktu tambahan dalam melunasinya. Tabel pengukuran ketepatan pembayaran berdasarkan responden yang diteliti telah tersaji pada tabel 20.

Tabel 20. Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Ketepatan Pembayaran

No.	Responden	Penilaian Ketepatan Pembayaran	
		Bawang Merah	
		Tepat	Tidak Tepat
1.	Pemasok	10	-
2.	Agroindustri CV. Sahabat	1	-
Total		11	-
Persentase (%)		100	-
No.	Responden	Penilaian Ketepatan Pembayaran Produk	
		Bawang merah goreng	
		Tepat	Tidak Tepat
1.	<i>Sales</i> CV. Sahabat	2	-
2.	<i>Retailer</i>	9	1
Total		11	1
Persentase (%)		92	8

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Analisis pengukuran ketepatan pembayaran pada aliran uang ini dilakukan dengan dua analisis yaitu ketepatan pembayaran dari agroindustri CV. Sahabat ke



pemasok dan ketepatan pembayaran dari *retailer* kepada *Sales CV. Sahabat*. Ketepatan pembayaran dari agroindustri CV. Sahabat ke pemasok diketahui bahwa dari 100% pemasok yang menjadi responden menyatakan pembayaran yang dilakukan oleh CV. Sahabat selalu tepat sesuai dengan kesepakatan yang ditetapkan saat awal proses pemesanan. Sementara itu, ketepatan pembayaran *retailer* ke *Sales CV. Sahabat* menunjukkan bahwa dari 100% *retailer* yang menjadi responden terdapat 92% *retailer* yang selalu membayar tepat baik tepat jumlah maupun tepat waktu, sedangkan 8% dari *retailer* melakukan pembayaran tidak sesuai dengan kesepakatan yang telah ditetapkan.

b. Kepuasan terhadap Pembayaran

Sistem pembayaran yang diterapkan agroindustri ke pemasok sudah sesuai dengan kesepakatan. Pembayaran dari pihak agroindustri CV. Sahabat ke pemasok biasanya dilakukan setiap hari sabtu karena pada hari tersebut *Sales CV. Sahabat* menyetorkan uang hasil pembayaran dari para *retailer* sekaligus mengambil produk di CV. Sahabat. Sementara itu, sistem pembayaran *retailer* ke *Sales CV. Sahabat* terdapat 2 jenis pembayaran yang diterapkan yaitu ada barang langsung dibayar tunai dan produk baru dikirim membayar tunai barang dikirim pada periode sebelumnya. Penjelasan mengenai jenis sistem pembayaran yang dilakukan oleh *retailer* kepada *Sales CV. Sahabat* dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 21. Jenis Sistem Pembayaran *Retailer*

No.	Jenis Sistem Pembayaran <i>Retailer</i>	Jumlah <i>Retailer</i>	Persentase (%)
1.	Pembayaran langsung tunai saat produk diterima	3	30
2.	Produk baru diterima membayar tunai produk yang diterima periode sebelumnya.	7	70
Total		10	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Retailer yang menerapkan pembayaran langsung tunai saat produk diserahkan *Sales CV. Sahabat* terdapat 30% dari total *retailer* yang menjadi responden. Sebanyak 70% dari total *retailer* yang menjadi responden menerapkan jenis pembayaran kedua yaitu produk baru diterima maka *retailer* membayar tunai



produk yang diterima periode sebelumnya atau dua minggu sebelumnya. Kedua jenis pembayaran dipilih setiap *retailer* berdasarkan kesepakatan awal yang dibuat kedua pihak. Seluruh *retailer* yang menjadi responden merasa puas dengan masing-masing jenis pembayaran yang diterapkan.

Pengukuran kepuasan terhadap sistem pembayaran ditetapkan pada mekanisme aliran uang dilakukan dengan dua analisis yaitu kepuasan terhadap sistem pembayaran yang diberikan agroindustri CV. Sahabat kepada pemasok dan kepuasan pembayaran yang diberikan *retailer* kepada *sales* CV. Sahabat. Hasil penilaian pada indikator ini menunjukkan bahwa dari 100% pemasok yang menjadi responden menyatakan puas terhadap sistem pembayaran yang diterapkan di CV. Sahabat. Sementara itu, 100% *retailer* yang menjadi responden juga melakukan merasa puas terhadap sistem pembayaran yang ditetapkan oleh *Sales* CV. Sahabat. Penilaian kepuasan terhadap sistem pembayaran telah tersaji pada tabel 22.

Tabel 22. Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Kepuasan terhadap Sistem Pembayaran

No.	Responden	Penilaian Kepuasan terhadap Sistem Pembayaran Bawang Merah	
		Puas	Tidak Puas
1.	Pemasok	10	-
2.	Agroindustri CV. Sahabat	1	-
Total		11	-
Persentase (%)		100	-
No.	Responden	Penilaian Kepuasan terhadap Sistem Pembayaran Produk Bawang merah goreng	
		Puas	Tidak Puas
1.	<i>Sales</i> CV. Sahabat	2	-
2.	<i>Retailer</i>	10	-
Total		12	-
Persentase (%)		100	-

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

c. Kepuasan Harga yang Diberikan

Bawang merah termasuk komoditi hasil pertanian yang memiliki harga cukup berfluktuatif sehingga harga bawang merah selalu berubah-ubah setiap waktunya. Penetapan harga bawang merah dari pemasok ke agroindustri CV.



Sahabat berdasarkan hasil tawar-menawar kedua pihak yang disesuaikan dengan kondisi harga pasar bawang merah saat itu. Harga produk bawang merah goreng dari *Sales CV*. Sahabat ke *retailer* juga disesuaikan dengan harga bahan baku bawang merah yang digunakan. Setiap ada perubahan harga pihak *Sales CV*. Sahabat selalu memberitahukan ke *retailer*. Oleh karena itu, semua pelaku rantai pasok bawang merah goreng merasa puas terhadap harga yang diberikan dari pelaku rantai pasok lainnya. Tabel penilaian indikator kepuasan harga yang diberikan dapat dilihat pada tabel 23.

Tabel 23. Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Kepuasan Harga yang Diberikan

No.	Responden	Penilaian Kepuasan Harga yang Diberikan pada Bawang Merah	
		Puas	Tidak Puas
1.	Pemasok	10	0
2.	Agroindustri CV. Sahabat	1	0
Total		11	0
Persentase (%)		100	
No.	Responden	Penilaian Kepuasan Harga yang Diberikan pada Produk Bawang merah goreng	
		Puas	Tidak Puas
1.	<i>Sales CV</i> . Sahabat	2	0
2.	<i>Retailer</i>	10	0
Total		12	0
Persentase (%)		100	

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Penilaian indikator kepuasan harga pada aliran uang ini dilakukan dengan dua jenis penilaian yaitu kepuasan harga yang diberikan agroindustri CV. Sahabat ke pemasok dan kepuasan harga yang diperoleh *retailer* dari *Sales CV*. Sahabat.

Hasil penilaian menunjukkan harga yang ditentukan oleh agroindustri sudah memuaskan semua anggota rantai pasok yang terlibat. Hal ini ditunjukkan dengan persentase sebesar 100% dari pemasok yang menjadi responden merasa puas terhadap harga yang diberikan oleh agroindustri dan 100% dari *retailer* yang menjadi responden juga merasa puas terhadap harga yang ditentukan pihak CV. Sahabat.



3. Aliran Informasi

Kinerja aliran informasi yang terjadi pada suatu rantai pasok dapat berlangsung secara dua arah. Mekanisme aliran informasi pada rantai pasok bawang merah goreng dapat berlangsung dari pemasok hingga sampai *retailer* maupun sebaliknya dari *retailer* hingga sampai ke pemasok. Kinerja aliran ini juga diukur dengan 3 indikator pengukuran. Berikut ini adalah hasil pengukuran kinerja aliran informasi pada rantai pasok bawang merah goreng.

a. Transparansi Informasi

Transparansi informasi merupakan keterbukaan setiap anggota rantai pasok dalam memberikan informasi mengenai kondisi pasar atau informasi lainnya ke anggota rantai pasok yang lain. Proses aliran informasi yang terjadi antara pemasok dengan agroindustri CV. Sahabat sudah cukup transparan. Masing-masing anggota rantai pasok saling terbuka memberikan informasi yang dibutuhkan pihak lainnya terutama mengenai kondisi pasar bawang merah. Hal ini juga sama yang terjadi antara *Sales* CV. Sahabat dengan *retailer*, kedua pihak juga saling terbuka memberikan informasi yang dibutuhkan pihak lainnya. Hasil analisis penilaian indikator transparansi informasi telah tersaji pada tabel 24.

Tabel 24. Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Transparansi Informasi

No.	Responden	Penilaian Transparansi Informasi antara Pemasok dengan Agroindustri	
		Tepat	Tidak Tepat
1.	Pemasok	10	-
2.	Agroindustri CV. Sahabat	1	-
Total		11	-
Persentase (%)		100	-
No.	Responden	Penilaian Transparansi Informasi antara <i>Sales</i> dengan <i>Retailer</i>	
		Tepat	Tidak Tepat
1.	<i>Sales</i> CV. Sahabat	2	-
2.	<i>Retailer</i>	10	-
Total		12	-
Persentase (%)		100	-

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Analisis pengukuran transparansi informasi ini dilakukan dengan dua analisis yaitu transparansi informasi antara pemasok dengan agroindustri CV.



Sahabat dan transparansi informasi antara *Sales CV*. Sahabat dengan *retailer*. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 100% pemasok yang menjadi responden dan pihak agroindustri menyatakan bahwa kedua pihak saling memberikan informasi yang transparan. Hal ini ditunjang dengan adanya komunikasi baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui telepon) yang dilakukan saat penawaran barang oleh pemasok kepada agroindustri CV. Sahabat untuk mencapai kesepakatan bersama. Sementara itu, transparansi informasi antara *Sales CV*. Sahabat dengan *retailer* diketahui bahwa 100% dari *retailer* yang menjadi responden dan *Sales CV*. Sahabat menyatakan kedua pihak sama-sama memberikan informasi yang transparan. Hal ini juga didukung dengan adanya komunikasi antara *Sales CV*. Sahabat dengan *retailer* saat pengiriman barang yang dilakukan oleh *Sales CV*. Sahabat kepada *retailer*.

b. Keakuratan Informasi

Keakuratan informasi mencakup pemberian informasi oleh anggota rantai pasok ke anggota rantai pasok lainnya secara akurat atau sesuai dengan kondisi yang ada di lapang. Aliran informasi antara pemasok ke agroindustri CV. Sahabat masih ditemukan beberapa pemasok yang memberikan informasi tidak sesuai dengan kondisi yang ada. Sementara itu, aliran informasi antara *Sales CV*. Sahabat dengan *retailer* sudah selalu akurat sesuai dengan kondisi yang ada.

Pengukuran keakuratan informasi dilakukan dengan dua analisis yaitu keakuratan informasi antara pemasok dengan agroindustri CV. Sahabat dan *Sales CV*. Sahabat dengan *retailer*. Hasil penilaian pada indikator aliran uang ini menunjukkan bahwa dari 100% pemasok yang menjadi responden terdapat 27% pemasok yang memberikan informasi tidak akurat atau tidak sesuai dengan kebenarannya. Hal ini ditunjukkan dengan pengiriman bawang merah yang dilakukan memiliki kualitas yang tidak sesuai dengan informasi yang diberikan saat diawal proses transaksi dengan agroindustri CV. Sahabat. Sebanyak 73% pemasok yang menjadi responden dan agroindustri menyatakan informasi yang diberikan kedua pihak sudah akurat atau sesuai dengan kenyataan yang ada. Sementara itu, keakuratan informasi antara *Sales CV*. Sahabat dengan *retailer* dari 100% *retailer* yang menjadi responden dan *Sales CV*. Sahabat menyatakan



informasi yang diberikan sudah akurat. Penjelasan mengenai keakuratan informasi dapat dilihat pada tabel 25.

Tabel 25. Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Keakuratan Informasi

No.	Responden	Penilaian Keakuratan Informasi antara Pemasok dengan Agroindustri	
		Akurat	Tidak Akurat
1.	Pemasok	7	3
2.	Agroindustri CV. Sahabat	1	
Total		8	3
Persentase (%)		73	27

No.	Responden	Penilaian Keakuratan Informasi antara Sales dengan Retailer	
		Akurat	Tidak Akurat
1.	Sales CV. Sahabat	2	
2.	Retailer	10	
Total		12	0
Persentase (%)		100	0

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

c. Frekuensi Informasi

Frekuensi informasi merupakan tingkat kerutinan pemberian informasi antara anggota rantai pasok dengan anggota rantai pasok lainnya. Proses aliran informasi yang terjadi antara pemasok dengan agroindustri CV. Sahabat sudah rutin. Hal ini disebabkan karena setiap pembelian bawang merah dari pemasok oleh agroindustri CV. Sahabat selalu ada komunikasi untuk mencapai kesepakatan kedua pihak. Sementara itu, proses aliran informasi yang terjadi antara Sales CV. Sahabat dengan *retailer* juga sudah rutin karena adanya komunikasi terlebih dahulu antara kedua pihak saat pengiriman produk oleh Sales CV. Sahabat ke *retailer*. Namun, informasi yang paling rutin diberikan dari pihak Sales adalah informasi mengenai perubahan harga produk bawang merah goreng. Sementara itu, informasi yang paling rutin diberikan oleh *retailer* adalah informasi mengenai jumlah produk bawang merah goreng.

Penilaian indikator frekuensi informasi pada aliran informasi ini juga dilakukan dengan dua jenis penilaian yaitu frekuensi informasi antara pemasok dengan agroindustri CV. Sahabat dan frekuensi informasi antara Sales CV. Sahabat dengan *retailer*. Hasil penilaian menunjukkan bahwa 100% dari pemasok



yang menjadi responden dan agroindustri CV. Sahabat menyatakan bahwa kedua pihak sama-sama rutin memberikan informasi satu sama lain. Hal ini dikarenakan pada setiap pengiriman bawang merah yang dilakukan oleh pemasok ke agroindustri CV. Sahabat selalu terdapat komunikasi dan transaksi antar kedua pihak dalam mencapai kesepakatan. Sementara itu, 100% dari *retailer* yang menjadi responden dan *Sales CV*. Sahabat juga menyatakan bahwa kedua pihak juga selalu memberikan informasi satu sama lainnya. Proses komunikasi dalam pemberian informasi ini terjadi pada setiap pengiriman barang yang dilakukan oleh *Sales CV*. Sahabat ke *retailer*. Penilaian indikator frekuensi informasi pada aliran informasi dapat dilihat pada tabel 26.

Tabel 26. Hasil Rekapitulasi Penilaian Responden terhadap Indikator Frekuensi

Informasi		Penilaian Frekuensi Informasi antara Pemasok dengan Agroindustri	
No.	Responden	Rutin	Tidak Rutin
1.	Pemasok	10	-
2.	Agroindustri CV. Sahabat	1	-
Total		11	-
Persentase (%)		100	-
Informasi		Penilaian Frekuensi Informasi antara <i>Sales</i> dengan <i>Retailer</i>	
No.	Responden	Rutin	Tidak Rutin
1.	<i>Sales CV</i> . Sahabat	2	-
2.	<i>Retailer</i>	10	-
Total		12	-
Persentase (%)		100	-

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

5.4. Analisis Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Pemasok dan Agroindustri

Analisis pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok bawang merah goreng dilakukan pada dua pelaku rantai pasok yaitu pemasok dan agroindustri. Analisis pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok pemasok bawang merah dilakukan karena untuk mengetahui tingkat efisiensi kinerja rantai pasok dari setiap pemasok yang memasok bawang merah ke agroindustri CV. Sahabat. Sementara itu, analisis pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat dilakukan karena bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi kinerja rantai



pasok agroindustri CV. Sahabat pada tahun 2016. Selain itu, agroindustri CV. Sahabat ini juga merupakan pelaku rantai pasok utama yang memasok produk bawang merah goreng. Berikut ini hasil analisis pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok pemasok dan agroindustri CV. Sahabat:

5.4.1. Pengukuran Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Pemasok

Pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok pemasok dilakukan berdasarkan jumlah pemasok yang memasok bawang merah ke agroindustri CV. Sahabat pada tahun 2016 yaitu sebanyak 17 pemasok. Tujuan dilakukannya pengukuran ini adalah untuk mengetahui tingkat efisiensi kinerja rantai pasok dari setiap pemasok bawang merah yang memasok ke CV. Sahabat pada tahun 2016. Data yang dipergunakan dalam pengukuran ini adalah data variabel *input* dan variabel *output* dari setiap pemasok yang memasok ke CV. Sahabat pada tahun 2016. Rekapitulasi dari nilai data variabel *input* dan variabel *output* yang dipergunakan dapat dilihat pada tabel 27.

Tabel 27. Rekapitulasi Nilai Variabel *Input* dan Variabel *Output* Setiap Pemasok pada Agroindustri CV. Sahabat Tahun 2016.

Pemasok (DMU)	Variabel <i>Input</i>		Variabel <i>Output</i>		
	<i>Cash to Cash Cycle Time</i> (hari)	Siklus Pemenuhan Pesanan (hari)	Kinerja Pengiriman (%)	Kesesuaian Standar Mutu (%)	Pemenuhan Pesanan (%)
1	3	2	92	83	100
2	3	2	67	100	100
3	4	1	100	100	100
4	4	1	100	100	100
5	2	1	100	100	100
6	3	2	100	100	100
7	5	1	100	100	100
8	1	1	100	100	100
9	2	1	100	100	100
10	2	1	100	100	100
11	2	1	100	100	100
12	2	2	100	100	100
13	3	1	100	100	100
14	2	2	83	83	100
15	2	2	86	71	100
16	2	1	100	100	100
17	3	1	97	100	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2017



Penjelasan variabel *input* yang dipergunakan dalam mengukur tingkat efisiensi kinerja rantai pasok pemasok di CV. Sahabat pada tahun 2016, sebagai berikut:

1. *Cash to Cash Cycle Time*

Cash to cash cycle time merupakan waktu rata-rata yang diperlukan pembayaran dari pembelian bawang merah oleh agroindustri kepada masing-masing pemasok. Waktu pembayaran yang dari agroindustri CV. Sahabat kepada pemasok sudah ada kesepakatan terlebih dahulu ketika proses transaksi tawar-menawar dalam pemesanan bawang merah dilakukan. Sistem pembayaran yang dilakukan sudah disepakati kedua belah pihak sebelumnya. Waktu pembayaran yang dilakukan dari pihak agroindustri ketika *Sales CV. Sahabat* sudah menyetero hasil pembayaran dari *retailer* yaitu setiap hari Jumat atau Sabtu.

2. Siklus Pemenuhan Pesanan

Siklus pemenuhan pesanan merupakan waktu yang dibutuhkan masing-masing pemasok dalam satu siklus pemenuhan pesanan yang dilakukan oleh agroindustri CV. Sahabat. Satu siklus pemenuhan pesanan dari pemasok mencakup waktu perencanaan, waktu pengangkutan bawang merah, dan waktu pengiriman. Waktu perencanaan ini dapat berupa perencanaan pembelian bagi pemasok yang merupakan pengepul atau perencanaan pengambilan bawang merah yang siap panen di lahan bagi pemasok yang merupakan petani. Waktu pengangkutan merupakan waktu yang diperlukan pemasok dalam mowadahi atau mengumpulkan bawang merah ke dalam karung. Waktu pengiriman yaitu waktu yang diperlukan pemasok mengirim bawang merah ke CV. Sahabat. Jarak lokasi setiap pemasok terhadap kantor CV. Sahabat pada tahun 2016 termasuk cukup dekat sehingga tidak membutuhkan waktu lama dalam pengiriman yaitu di wilayah Kediri dan Nganjuk. Total rentang waktu siklus pemenuhan pesanan dari masing-masing pemasok yaitu 1-2 hari.

Penjelasan variabel *output* yang dipergunakan sebagai acuan dalam mengukur tingkat efisiensi kinerja rantai pasok pemasok di agroindustri CV. Sahabat pada tahun 2016, sebagai berikut:



1. Kinerja Pengiriman

Kinerja pengiriman merupakan persentase jumlah pengiriman bawang merah oleh pemasok yang tepat waktu sesuai dengan kesepakatan yang telah ditetapkan. Pengiriman bawang merah yang dilakukan pemasok pada tahun 2016 masih ditemukan pemasok yang mengirim bawang merah yang terlambat atau tidak sesuai dengan kesepakatan yaitu terlambat 1-2 hari. Pemasok yang memiliki kinerja pengiriman belum mencapai 100% berjumlah 5 pemasok.

2. Kesesuaian Standar Mutu

Kesesuaian standar mutu merupakan persentase jumlah pengiriman bawang merah oleh pemasok yang sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan agroindustri CV. Sahabat. Standar kualitas bawang merah yang dibutuhkan oleh CV. Sahabat yaitu bawang merah yang termasuk kelas B. Standar kelas B ini memiliki ciri-ciri umbi berukuran kecil, dan umbi memiliki kulit yang halus atau tidak cacat. Pengiriman bawang merah yang dilakukan pemasok pada tahun 2016 terdapat pengiriman dari beberapa pemasok yang kurang sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan agroindustri. Jumlah pemasok yang memiliki kesesuaian standar mutu kurang dari 100% sebanyak 3 pemasok.

3. Pemenuhan Pesanan

Pemenuhan pesanan merupakan persentase jumlah permintaan bawang merah oleh agroindustri CV. Sahabat yang dapat terpenuhi oleh setiap pemasok. Permintaan bawang merah dari agroindustri CV. Sahabat pada tahun 2016 dapat dipenuhi oleh semua pemasok sehingga persentase pemenuhan pesanan dari semua pemasok pada tahun 2016 mencapai 100%. Hal ini dikarenakan proses pemenuhan pesanan pada tahun 2016, lebih didominasi pemasok yang terlebih dahulu memberitahukan jumlah bawang merah yang dimiliki Agroindustri CV. Sahabat langsung membeli semua bawang merah yang ditawarkan pemasok tersebut jika harga dan kualitas bawang merah yang ditawarkan pemasok sesuai dengan kebutuhan dari agroindustri CV. Sahabat.

Nilai dari variabel *input* dan variabel *output* yang telah direkapitulasi selanjutnya dilakukan penganalisisan menggunakan metode DEA (*Data*



Evelopmen Analysis) sehingga diperoleh nilai efisiensi kinerja rantai pasok masing-masing pemasok yang memasok bawang merah ke agroindustri CV.

Sahabat pada tahun 2016. Berdasarkan hasil nilai efisiensi kinerja rantai pasok tersebut dapat digunakan untuk mengetahui pemasok yang mempunyai tingkat kinerja rantai pasok yang efisien dan pemasok yang mempunyai tingkat kinerja rantai pasok yang tidak efisien. Rekapitulasi hasil analisis efisiensi kinerja rantai pasok pemasok yang memasok bawang merah ke agroindustri CV. Sahabat tahun 2016 dapat dilihat pada tabel 28.

Tabel 28. Rekapitulasi Hasil Analisis Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Pemasok Bawang Merah yang Memasok ke Agroindustri CV. Sahabat pada Tahun 2016

No.	Pemasok (DMU)	Nilai Efisiensi Kinerja Rantai Pasok (%)	Kategori Tingkat Efisiensi
1.	Pemasok 1	0,5	Inefisien
2.	Pemasok 2	0,5	Inefisien
3.	Pemasok 3	1	Efisien
4.	Pemasok 4	1	Efisien
5.	Pemasok 5	1	Efisien
6.	Pemasok 6	0,5	Inefisien
7.	Pemasok 7	1	Efisien
8.	Pemasok 8	1	Efisien
9.	Pemasok 9	1	Efisien
10.	Pemasok 10	1	Efisien
11.	Pemasok 11	1	Efisien
12.	Pemasok 12	0,5	Inefisien
13.	Pemasok 13	1	Efisien
14.	Pemasok 14	0,5	Inefisien
15.	Pemasok 15	0,5	Inefisien
16.	Pemasok 16	1	Efisien
17.	Pemasok 17	1	Efisien
Rata-rata		0,824	

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Menurut Tim Coelli (2008), hasil pengukuran efisiensi dengan metode DEA yaitu apabila hasil pengukuran efisiensi bernilai 1 maka termasuk kategori efisien dan jika hasil pengukuran efisiensi bernilai $0 \leq x < 1$, maka termasuk kategori tidak efisien. Berdasarkan hasil analisis efisiensi kinerja rantai pasok pemasok pada masing-masing pemasok yang memasok bawang merah ke agroindustri tahun



2016 diketahui bahwa pemasok yang memiliki kinerja rantai pasok yang efisien yaitu pemasok 3, pemasok 4, pemasok 5, pemasok 7, pemasok 8, pemasok 9, pemasok 10, pemasok 11, pemasok 13, pemasok 16 dan pemasok 17. Kondisi yang efisien ini dikarenakan nilai variabel *input* maupun variabel *output* sudah sesuai target. Sementara itu, pemasok yang termasuk kategori tidak efisien yaitu pemasok 1, pemasok 2, pemasok 6, pemasok 12, pemasok 14, dan pemasok 15.

Pemasok yang tidak efisien dikarenakan nilai variabel *input* ataupun variabel *output* yang belum sesuai target yaitu nilai variabel *input* yang berlebih ataupun nilai variabel *output* yang masih kurang. Informasi nilai variabel *input* dan variabel *output* yang belum sesuai target dapat dilihat pada lampiran 9.

Nilai rata-rata efisiensi kinerja rantai pasok pemasok yang memasok bawang merah ke agroindustri CV. Sahabat pada tahun 2016 sebesar 0,824.

Kondisi ini menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok pemasok tahun 2016 termasuk tidak efisien. Kondisi tidak efisien dikarenakan adanya pemasok yang memiliki nilai variabel *input* yang berlebih atau nilai variabel *output* yang kurang dibandingkan dengan rata-rata nilai efisiensi kinerja rantai pasok dari pemasok lainnya yang efisien. Dengan demikian, nilai efisiensi kinerja rantai pasok pemasok yang tidak efisien diperlukan penambahan nilai variabel *output* ataupun pengurangan nilai variabel *input*. Hal ini bertujuan untuk mencapai kinerja rantai pasok yang efisien.

5.4.2. Pengukuran Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Agroindustri

Pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat dilakukan berdasarkan kinerja agroindustri setiap bulan dalam setahun pada tahun 2016. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui tingkat efisiensi kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat dari masing-masing bulan. Data yang digunakan adalah data variabel *input* dan variabel *output* setiap bulan dari CV. Sahabat. Rekapitulasi nilai dari data variabel *input* dan variabel *output* dapat dilihat pada tabel 29.



Tabel 29. Rekapitulasi Nilai Variabel *Input* dan Variabel *Output* Setiap Bulan dari Agroindustri CV. Sahabat Tahun 2016.

Bulan (DMU)	<i>Cash to Cash Cycle Time</i> (hari)	Variabel <i>Input</i>		Variabel <i>Output</i>			
		Siklus Pemenuhan Pesanan (hari)	Biaya Total Rantai Pasok (Rp)	Persediaan Harian (hari)	Kinerja Pengiriman (%)	Kesesuaian Standar Mutu (%)	Pemenuhan Pesanan (%)
1	7	8	98.923.300	14	100	100	100
2	6	7	37.465.900	14	100	100	100
3	7	5	1.154.400	30	100	100	100
4	6	5	41.894.200	20	100	100	100
5	7	9	131.162.950	14	100	88	100
6	6	9	52.566.250	14	100	100	100
7	6	8	45.493.650	10	100	100	100
8	7	9	104.794.500	14	100	88	100
9	6	8	60.020.200	14	100	100	100
10	7	9	98.965.100	10	100	100	100
11	6	8	62.991.500	14	100	100	100
12	6	8	83.137.100	14	100	100	100

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2017

Penjelasan variabel *input* yang digunakan sebagai acuan dalam mengukur efisiensi kinerja rantai pasok dari agroindustri CV. Sahabat pada tahun 2016, sebagai berikut:

1. *Cash to Cash Cycle Time*

Cash to cash cycle time merupakan lamanya waktu perputaran uang pada agroindustri mulai dari pembayaran bawang merah kepada pemasok hingga mendapatkan pembayaran produk bawang merah goreng dari *retailer* yang diberikan melalui perantara *Sales CV. Sahabat* yaitu 6 – 7 hari. *Cash to cash cycle time* hampir sama dari masing-masing bulan dikarenakan penyetoran uang hasil penjualan yang dilakukan oleh *Sales CV. Sahabat* kepada agroindustri CV.



Sahabat sudah terencana atau terjadwal yaitu seminggu sekali. Biasanya penyetoran uang hasil penjualan produk ini dilakukan *Sales CV*. Sahabat ketika *Sales* tersebut mengambil produk lagi di agroindustri *CV*. Sahabat. Sistem pembayaran yang diterapkan oleh *sales* kepada *retailer* ada dua sistem yaitu produk diterima oleh *retailer* maka *retailer* langsung membayar tunai produk tersebut. Sistem pembayaran yang kedua yaitu produk diterima *retailer* maka *retailer* membayar tunai produk yang dikirim periode sebelumnya umumnya dua minggu sebelumnya. Waktu penerimaan pembayaran *Sales CV*. Sahabat dari *retailer* pada setiap bagian wilayah sudah terjadwal sehingga antar satu wilayah dengan wilayah lainnya waktu pembayarannya berbeda disesuaikan dengan kesepakatan kedua pihak. Perencanaan ini dilakukan oleh *sales* dengan tujuan untuk memenuhi target waktu penyetoran hasil penjualan produk dari agroindustri yaitu seminggu sekali.

2. Siklus Pemenuhan Pesanan

Siklus pemenuhan pesanan merupakan waktu yang diperlukan agroindustri dalam satu siklus pemenuhan pesanan yang mencakup waktu perencanaan dan pembelian, waktu produksi, waktu pengemasan dan waktu pengiriman. Pembagian waktu dalam siklus pemenuhan pesanan dari agroindustri *CV*, Sahabat yaitu rentang waktu perencanaan dan pembelian adalah 1-3 hari, lama waktu produksi adalah 1 hari, lama waktu pengemasan yaitu 3 hari dan lama waktu pengiriman yaitu 2 hari. Waktu yang paling mempengaruhi perbedaan siklus pemenuhan pesanan agroindustri *CV*. Sahabat antar setiap bulannya yaitu waktu perencanaan dan pembelian. Hal ini dikarenakan agroindustri *CV*. Sahabat harus mempertimbangkan dengan teliti mengenai harga bahan baku bawang merah yang ditawarkan saat itu dan jumlah persediaan bawang merah goreng yang terdapat di gudang penyimpanan.

3. Biaya Total Rantai Pasok

Biaya total rantai pasok merupakan jumlah total dari biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri dalam aktivitas rantai pasok yang meliputi biaya pengadaan bahan baku, biaya pengolahan dan pengemasan, serta biaya transportasi. Biaya



total rantai pasok pada agroindustri CV. Sahabat setiap bulannya berbeda. Penyebab perbedaan disebabkan oleh beberapa hal antara lain: adanya perbedaan harga dan jumlah bahan baku bawang merah yang dibeli, perbedaan jumlah produk yang diproduksi sehingga mempengaruhi besarnya biaya pengolahan dan pengemasan, serta jumlah produk yang dikirim dan jarak wilayah tujuan pengiriman sehingga mempengaruhi besarnya biaya transportasi. Faktor utama yang menyebabkan perbedaan rentang biaya total rantai pasok antar bulan pada tahun 2016 adalah harga bahan baku bawang merah. Harga bawang merah di pasar pada tahun 2016 berada pada level termahal. Harga bawang merah pada tahun 2016 dengan kualitas kelas B yang mampu dibeli oleh agroindustri CV. Sahabat mencapai Rp. 20.500,- bahkan lebih dari itu. Sementara itu, harga normal bawang merah dengan kualitas tersebut adalah berkisar Rp. 10.000,- atau di bawah dari Rp. 10.000,-.

4. Persediaan Harian

Persediaan harian merupakan lamanya waktu dari persediaan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan permintaan produk apabila tidak ada pasokan lebih lanjut. Agroindustri CV. Sahabat menerapkan persediaan bawang merah goreng. Hal ini ditujukan untuk memenuhi permintaan produk bawang merah goreng di pasar ketika terdapat kendala dalam pembelian bahan baku bawang merah terutama harga bawang merah. Selain itu, bawang merah goreng ini juga memiliki daya simpan yang lama yaitu 1 tahun. Persediaan harian agroindustri CV. Sahabat pada tahun 2016 antar bulannya berbeda-beda. Waktu persediaan harian bawang merah goreng paling lama yaitu pada bulan Maret. Penyebabnya adalah harga bawang merah pada bulan Maret berada pada level termahal yang tidak dapat dibeli oleh agroindustri CV. Sahabat yaitu sebesar Rp. 45.500,-. Hal ini yang menyebabkan pada bulan Maret tidak ada pasokan lebih lanjut atau tidak membeli bawang merah mentah.

Penjelasan mengenai variabel *output* yang digunakan dalam mengukur tingkat efisiensi kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat setiap bulannya pada tahun 2016 adalah sebagai berikut:



1. Kinerja Pengiriman

Kinerja pengiriman merupakan persentase jumlah pengiriman produk bawang merah goreng yang tepat waktu sesuai dengan kesepakatan yang telah ditetapkan antara *Sales CV. Sahabat* dengan *retailer*. Pengiriman produk yang dilakukan oleh *Sales CV. Sahabat* tidak pernah mengalami keterlambatan atau selalu tepat waktu sesuai dengan kesepakatan yang telah ditetapkan dengan *retailer*. Kinerja pengiriman produk bawang merah goreng untuk semua bulan pada tahun 2016 adalah 100%. Hal ini dikarenakan waktu pengiriman yang dilakukan oleh *sales* sudah terjadwal dengan baik. Selain itu, *Sales CV. Sahabat* juga sudah cukup berpengalaman dalam menjaga kepuasan konsumen. Hal ini ditunjukkan dengan lama waktu bekerja sebagai *Sales CV. Sahabat* yaitu rata-rata sudah lebih dari 20 tahun.

2. Kesesuaian Standar Mutu

Kesesuaian standar mutu merupakan persentase jumlah pengiriman produk bawang merah goreng yang dipasok oleh agroindustri CV. Sahabat yang sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan. Persentase kesesuaian standar mutu pada tahun 2016 lebih didominasi persentase kesesuaian standar kualitas sebesar 100%. Beberapa bulan yang memiliki persentase kesesuaian standar kualitas kurang dari 100% (sebesar 88%) yaitu Bulan Mei dan Bulan Agustus. Produk yang di pasarkan saat itu memiliki kualitas yang kurang sesuai dengan standar kualitas yang ada yaitu kebanyakan campuran tepung.

3. Pemenuhan Pesanan

Pemenuhan pesanan merupakan persentase jumlah permintaan produk bawang merah goreng yang dapat dipenuhi oleh agroindustri CV. Sahabat. Permintaan produk bawang merah goreng dari semua *retailer* pada tahun 2016 sudah dapat terpenuhi semuanya sehingga persentase pemenuhan pesanan masing-masing bulan pada tahun 2016 adalah 100%. Namun, agroindustri mendapatkan beberapa kendala dalam memenuhi pesanan produk yaitu harga bawang merah yang mahal melebihi kemampuan daya beli agroindustri yaitu pada bulan Maret. Kondisi ini menyebabkan agroindustri CV. Sahabat pada bulan Maret 2016 tidak melakukan pembelian bahan baku bawang merah untuk memenuhi permintaan



retailer. Namun, agroindustri CV. Sahabat pada bulan Maret ini dalam memenuhi permintaan produk bawang merah goreng lebih mengandalkan persediaan bawang merah goreng di gudang penyimpanan. Jumlah persediaan bawang merah goreng pada bulan Maret dapat memenuhi semua permintaan *retailer*. Hal ini dikarenakan adanya perencanaan yang baik dari pihak agroindustri CV. Sahabat. Selain itu, jumlah permintaan produk bawang merah goreng pada bulan Maret juga lebih rendah dibandingkan bulan lainnya.

Nilai dari variabel *input* dan variabel *output* yang telah direkapitulasi selanjutnya dianalisis menggunakan metode DEA (*Data Envelopment Analysis*). Hasil dari analisis yaitu nilai efisiensi kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat pada masing-masing bulannya. Berdasarkan nilai efisiensi kinerja rantai pasok yang diperoleh dapat digunakan untuk mengetahui bulan yang memiliki kinerja rantai pasok yang efisien dan bulan yang memiliki kinerja rantai pasok yang tidak efisien. Rekapitulasi hasil analisis efisiensi kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat pada masing-masing bulan tahun 2016 telah tersaji pada tabel 30.

Tabel 30. Rekapitulasi Hasil Analisis Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Agroindustri pada Masing-masing Bulan Tahun 2016

No.	Bulan	Nilai Efisiensi Kinerja Rantai Pasok (%)	Kategori Tingkat Efisiensi
1.	Januari	0,902	Inefisien
2.	Februari	1	Efisien
3.	Maret	1	Efisien
4.	April	1	Efisien
5.	Mei	0,857	Inefisien
6.	Juni	1	Efisien
7.	Juli	1	Efisien
8.	Agustus	0,857	Inefisien
9.	September	1	Efisien
10.	Oktober	1	Efisien
11.	November	1	Efisien
12.	Desember	1	Efisien
Rata-rata		0,968	

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Berdasarkan hasil analisis efisiensi kinerja rantai pasok agroindustri pada masing-masing bulan tahun 2016 diketahui bahwa bulan yang memiliki nilai



efisiensi kinerja rantai pasok yang efisien yaitu bulan Februari, Maret, April, Juni, Juli, September, Oktober, November, dan Desember. Bulan-bulan yang memiliki kinerja rantai pasok efisien dikarenakan nilai variabel *input* maupun nilai variabel *output* yang dimiliki agroindustri pada bulan tersebut sudah sesuai target. Sementara itu, bulan yang memiliki nilai efisiensi kinerja rantai pasok yang tidak efisien yaitu Bulan Januari (0,902), Mei (0,857) dan Agustus (0,857). Hal ini dikarenakan nilai variabel *input* ataupun variabel *output* pada ketiga bulan ini masih belum sesuai target yaitu nilai variabel *input* yang masih berlebih atau nilai variabel *output* yang kurang. Dengan demikian, nilai variabel *input* dan variabel *output* dari ketiga bulan tersebut memerlukan pengurangan nilai variabel *input* yang masih berlebih ataupun penambahan nilai variabel *output* yang masih kurang. Tujuannya adalah agar tercapai efisiensi kinerja rantai pasok pada agroindustri yang efisien. Informasi nilai variabel *input* atau *output* yang masih belum sesuai target dapat dilihat pada lampiran 9.

5.5. Solusi Perbaikan Mekanisme Rantai Pasok dan Kinerja Rantai Pasok yang Tidak Efisien

Aktivitas rantai pasok bawang merah goreng masih ditemukan beberapa kendala-kendala yang mempengaruhi mekanisme rantai pasok dan kinerja pelaku rantai pasok yang terlibat belum dapat berjalan dengan optimal dan efisien. Oleh karena itu, solusi perbaikan yang didasarkan pada hasil analisis di lapangan sangat diperlukan guna tercapai target yang telah ditentukan atau kinerja yang efisien. Berikut ini solusi perbaikan yang ditawarkan berdasarkan hasil analisis mengenai kondisi mekanisme rantai pasok dan pengukuran kinerja rantai pasok pemasok serta kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat yang tidak efisien:

5.5.1. Solusi Perbaikan Mekanisme Rantai Pasok

Kondisi mekanisme aliran barang, aliran uang dan aliran informasi pada rantai pasok bawang merah goreng masih menghadapi beberapa kendala. Rekomendasi solusi perbaikan terhadap kendala dalam mekanisme rantai pasok bawang merah goreng berdasarkan hasil pengukuran indikator ketiga aliran telah diringkas dan tersaji pada tabel 31.

Tabel 31. Solusi Perbaikan Mekanisme Rantai Pasok

No.	Pola Mekanisme Rantai Pasok	Kendala	Solusi
1.	Aliran Barang	<p>Pengiriman bawang merah yang dilakukan oleh beberapa pemasok terlambat atau waktu pengiriman tidak sesuai dengan kesepakatan yang ditetapkan.</p> <p>Bawang merah yang dikirim beberapa pemasok memiliki kualitas tidak sesuai dengan kesepakatan.</p>	<p>Pemasok supaya memperbaiki manajemen pengiriman yang diterapkan terutama perencanaan waktu pengiriman bawang merah. Ketepatan waktu pengiriman yang sesuai kesepakatan dapat menjadi nilai tambah sebagai dasar pertimbangan pengambilan keputusan pelaku rantai pasok lainnya yaitu agroindustri CV. Sahabat dalam melakukan pembelian terhadap pemasok yang bersangkutan.</p> <p>Pihak pemasok yang bersangkutan supaya lebih teliti lagi dalam mengecek atau mengelompokkan kualitas bawang merah yang dimiliki sebelum ditawarkan atau membuat kesepakatan dengan pelaku rantai pasok lainnya yaitu agroindustri CV. Sahabat.</p>
2.	Aliran Uang	<p>Pembayaran yang dilakukan oleh beberapa <i>retailer</i> terhadap produk bawang merah goreng kepada <i>Sales</i> CV. Sahabat terdapat yang terlambat pembayarannya.</p>	<p>Pihak <i>retailer</i> yang bersangkutan supaya memperbaiki perencanaan keuangan dan menjaga kepercayaan dan kepuasan pihak rantai pasok lainnya terutama <i>Sales</i> CV. Sahabat. Selain itu, pihak <i>retailer</i> yang bersangkutan dapat melakukan kesepakatan lagi yang disepakati kedua pihak pelaku rantai yaitu <i>Sales</i> CV. Sahabat dalam perihal batas waktu pembayaran.</p>
3.	Aliran Informasi	<p>Proses aliran informasi antara pemasok dengan agroindustri CV. Sahabat terdapat informasi tidak akurat yang diberikan oleh beberapa pemasok pada saat pembuatan kesepakatan. Informasi yang diberikan tidak sesuai dengan kondisi di lapang yaitu informasi mengenai kualitas yang dimiliki oleh pemasok.</p>	<p>Pihak pemasok yang bersangkutan agar lebih akurat lagi dalam menyampaikan informasi yang disampaikan dalam proses transaksi membuat kesepakatan jual beli dengan agroindustri CV. Sahabat. Sementara itu, bagi pihak agroindustri CV. Sahabat supaya lebih teliti dan selektif dalam menerima informasi yang disampaikan oleh pemasok saat proses transaksi membuat kesepakatan jual beli bawang merah.</p>

Sumber: Data Primer Diolah, 2017



5.5.2. Solusi Perbaikan Kinerja Rantai Pasok yang Inefisien

Pengukuran kinerja rantai pasok bawang merah goreng dilakukan pada dua pelaku rantai pasok yaitu pemasok dan agroindustri CV. Sahabat. Kinerja rantai pasok pemasok selama satu tahun yaitu tahun 2016 masih ditemukan beberapa pemasok yang memiliki kinerja yang tidak efisien. Sementara itu, kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat dalam kurun waktu setahun pada tahun 2016 juga masih ditemukan bulan dari kinerja rantai pasok agroindustri yang tidak efisien. Penyebab utama kinerja rantai pasok yang tidak efisien adalah nilai variabel *input* yang berlebihan maupun nilai dari variabel *output* yang kurang. Rekomendasi solusi yang diberikan agar tercapai kinerja rantai pasok yang efisien maka diperlukan *potential improvement* (PI). *Potential improvement* (PI) digunakan sebagai acuan dalam memberikan solusi untuk mengurangi penggunaan variabel *input* yang berlebihan maupun menambah variabel *output* yang belum maksimal. Pernyataan ini juga didukung oleh Setiawan *et al.* (2011) yang menyatakan bahwa nilai *potential improvement* (PI) merupakan nilai yang menunjukkan target yang seharusnya dicapai dengan mengurangi variabel *input* atau menambahkan variabel *output* sehingga tercapai kinerja yang efisien. Rekomendasi solusi perbaikan pada kinerja rantai pasok yang tidak efisien berdasarkan hasil perhitungan nilai PI yang terlampir pada lampiran 9 adalah sebagai berikut:

1. Solusi Perbaikan Kinerja Rantai Pasok Pemasok yang Inefisien

Pemasok bawang merah yang memasok ke Agroindustri CV. Sahabat pada tahun 2016 masih ditemukan beberapa pemasok yang termasuk kategori Tidak Efisien. Kondisi ini diperlukan rekomendasi solusi perbaikan agar tercapai kinerja rantai pasok yang efisien. Rekomendasi solusi perbaikan kinerja rantai pasok pemasok yang juga disertakan upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi nilai variabel *input* atau menambah variabel *output* dapat dilihat pada tabel 32.

Tabel 32. Solusi Perbaikan Kinerja Rantai Pasok Pemasok yang Inefisien.

No.	Variabel Pengukuran	Nilai <i>Potential Improvement</i> (PI) dari Setiap Pemasok yang Inefisien (%)	Solusi Perbaikan
1.	<i>Cash to Cash Cycle Time</i>	Pemasok 1 = -66,67 Pemasok 2 = -66,67 Pemasok 6 = -66,67 Pemasok 12 = -50,00 Pemasok 14 = -50,00 Pemasok 15 = -50,00	Nilai <i>potential improvement</i> (PI) dari semua pemasok yang tidak efisien bernilai negatif berarti setiap pemasok tersebut harus mengurangi waktu <i>cash to cash cycle time</i> yang digunakan. Pemasok 1, pemasok 2 dan pemasok 6 memiliki nilai PI sebesar -66,67 berarti bahwa pemasok tersebut harus mengurangi waktu <i>cash to cash cycle time</i> yang digunakan sebesar 66,67% yaitu dari 3 hari menjadi 1 hari. Sementara itu, pemasok 12, pemasok 14 dan pemasok 15 memiliki nilai PI sebesar -50,00 berarti bahwa pemasok tersebut harus mengurangi waktu <i>cash to cash cycle time</i> yang digunakan yaitu dari 2 hari menjadi 1 hari. Upaya yang dapat dilakukan oleh pemasok untuk mengurangi penggunaan waktu <i>cash to cash cycle time</i> yaitu rentang waktu kesepakatan pengiriman bawang merah ke CV. Sahabat yang mendekati hari pembayaran yang disanggupi oleh pihak CV. Sahabat.
2.	Siklus Pemenuhan Pesanan	Pemasok 1 = -50,00 Pemasok 2 = -50,00 Pemasok 6 = -50,00 Pemasok 12 = -50,00 Pemasok 14 = -50,00 Pemasok 15 = -50,00	Nilai PI semua pemasok yang tidak efisien bernilai negatif berarti bahwa semua pemasok tersebut harus mengurangi waktu siklus pemenuhan pesanan yang digunakan. Nilai PI pemasok 1, pemasok 2, pemasok 6, pemasok 12, pemasok 14, dan pemasok 15 sebesar -50,00 berarti bahwa pemasok tersebut harus mengurangi waktu siklus pemenuhan pesanan yang digunakan sebesar 50% yaitu dari 2 hari menjadi 1 hari. Upaya yang dapat dipertimbangkan untuk mengurangi penggunaan waktu siklus pemenuhan pesanan yaitu pemasok dapat mempersingkat kegiatan dalam waktu siklus pemenuhan pesanan seperti mempersingkat waktu perencanaan pembelian bawang merah dari petani atau perencanaan pengambilan bawang merah dari lahan, mempersingkat waktu pengangkutan atau mawadahi bawang merah ke karung, atau mempersingkat waktu pengiriman dapat dengan memilih jalan alternatif yang lebih dekat menuju CV. Sahabat.

Tabel 32. (Lanjutan).

No.	Variabel Pengukuran	Nilai <i>Potential Improvement</i> (PI) dari Setiap Pemasok yang Inefisien (%)	Solusi Perbaikan
3.	Kinerja Pengiriman	Pemasok 1 = 8,70 Pemasok 2 = 49,25 Pemasok 6 = 0,00 Pemasok 12 = 0,00 Pemasok 14 = 20,48 Pemasok 15 = 16,28	Nilai PI dari pemasok 1, pemasok 14, dan pemasok 15 yang bertanda positif berarti bahwa pemasok tersebut harus meningkatkan persentase kinerja pengiriman yang dilakukan. Pemasok 1 harus meningkatkan persentase kinerja pengiriman sebesar 8,70% yaitu dari 92% menjadi 100%. Pemasok 2 harus meningkatkan persentase kinerja pengiriman sebesar 49,25% yaitu dari 67% menjadi 100%. Pemasok 14 harus meningkatkan persentase kinerja pengiriman sebesar 20,48% yaitu dari 83% menjadi 100%. Pemasok 15 harus meningkatkan persentase kinerja pengiriman sebesar 16,28% yaitu dari 86% menjadi 100%. Sementara itu, pemasok 6 dan pemasok 12 memiliki nilai PI sebesar 0 berarti bahwa kinerja pengiriman sudah maksimal atau sesuai target. Upaya yang dapat dilakukan oleh pemasok untuk meningkatkan persentase kinerja pengiriman yaitu berusaha selalu menjaga proses pengiriman tepat waktu sesuai dengan kesepakatan yang ditetapkan. Pengiriman yang selalu tepat waktu dapat meningkatkan persentase kinerja pengiriman dari setiap pemasok.
4.	Kesesuaian Standar Mutu	Pemasok 1 = 20,48 Pemasok 2 = 0,00 Pemasok 6 = 0,00 Pemasok 12 = 0,00 Pemasok 14 = 20,48 Pemasok 15 = 40,85	Nilai PI dari pemasok 1, pemasok 14 dan pemasok 15 memiliki tanda positif berarti bahwa pemasok tersebut harus meningkatkan persentase kesesuaian standar mutu yang dilakukan. Pemasok 1 dan pemasok 14 harus meningkatkan persentase kesesuaian standar mutu sebesar 20,48% yaitu dari 83% menjadi 100%. Pemasok 15 harus meningkatkan persentase kesesuaian standar mutu sebesar 40,85% yaitu dari 71% menjadi 100%. Sementara itu, nilai PI pada pemasok 2, pemasok 6, dan pemasok 12 yang bernilai 0 berarti bahwa persentase kesesuaian standar mutu dari pemasok tersebut sudah maksimal atau sesuai dengan target. Upaya yang dapat dilakukan oleh pemasok untuk meningkatkan persentase kesesuaian standar mutu yaitu pemasok supaya lebih teliti dan selektif dalam melakukan penyortiran bawang merah sesuai standar kualitas yang disepakati sebelum dikirim ke CV. Sahabat.

Tabel 32. (Lanjutan).

No.	Variabel Pengukuran	Nilai <i>Potential Improvement</i> (PI) dari Setiap Pemasok yang Inefisien (%)	Solusi Perbaikan
5.	Pemenuhan Pesanan	Pemasok 1 = 0,00 Pemasok 2 = 0,00 Pemasok 6 = 0,00 Pemasok 12 = 0,00 Pemasok 14 = 0,00 Pemasok 15 = 0,00	Nilai PI dari persentase pemenuhan pesanan semua pemasok yang tidak efisien bernilai 0 berarti bahwa persentase pemenuhan pesanan dari setiap pemasok tidak memerlukan rekomendasi solusi perbaikan sebab persentase pemenuhan pesanan dari pemasok tersebut sudah maksimal atau sesuai target.

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

2. Solusi Perbaikan Kinerja Rantai Pasok Bulan Agroindustri yang Inefisien

Bulan kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat pada tahun 2016 masih terdapat bulan yang memiliki kinerja rantai pasok tidak efisien. Rekomendasi solusi perbaikan yang tepat diperlukan agar tercapai kinerja rantai pasok yang efisien. Solusi perbaikan yang direkomendasikan berdasarkan hasil nilai perhitungan *potential improvement* (PI). Rekomendasi solusi perbaikan pada bulan kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat tahun 2016 yang belum efisien agar dapat tercapai kinerja rantai pasok yang efisien telah tersaji pada tabel 33.

Tabel 33. Solusi Perbaikan Kinerja Rantai Pasok Agroindustri CV. Sahabat pada Bulan yang Inefisien.

No.	Variabel Pengukuran	Nilai <i>Potential Improvement</i> (PI) dari Masing-masing Bulan yang Inefisien	Solusi Perbaikan
1.	<i>Cash to Cash Cycle Time</i>	Januari = -14,29 Mei = -14,29 Agustus = -14,29	Nilai PI semua bulan yang tidak efisien bernilai negatif berarti bahwa agroindustri pada semua bulan tersebut harus mengurangi waktu <i>cash to cash cycle time</i> yang digunakan. Nilai PI Bulan Januari, Mei dan Agustus sebesar -14,29 berarti bahwa agroindustri harus mengurangi penggunaan waktu <i>cash to cash cycle time</i> pada bulan tersebut sebesar 14,29% yaitu dari 7 hari menjadi 6 hari.

Tabel 33. (Lanjutan).

No.	Variabel Pengukuran	Nilai <i>Potential Improvement</i> (PI) dari Masing-masing Bulan yang Inefisien	Solusi Perbaikan
			Upaya yang dapat dilakukan oleh agroindustri CV. Sahabat untuk mengurangi penggunaan waktu <i>cash to cash cycle time</i> yaitu pihak agroindustri dapat memberitahukan ke Sales CV. Sahabat supaya penyetoran uang hasil pembayaran dari <i>retailer</i> dimajukan sehari yaitu menjadi 6 hari.
2.	Siklus Pemenuhan Pesanan	Januari = -12,50 Mei = -16,67 Agustus = -16,67	Nilai PI dari Bulan Januari, Mei dan Agustus pada siklus pemenuhan pesanan memiliki tanda negatif berarti bahwa agroindustri harus mengurangi waktu siklus pemenuhan pesanan yang digunakan pada bulan tersebut. Agroindustri pada Bulan Januari memiliki nilai PI sebesar -12,50 berarti bahwa agroindustri pada Bulan Januari harus mengurangi waktu siklus pemenuhan pesanan sebesar 12,50% yaitu dari 8 hari menjadi 7 hari. Sementara itu, Bulan Mei dan Agustus memiliki nilai PI sebesar -16,67 berarti bahwa agroindustri pada Bulan Mei dan Agustus harus mengurangi waktu siklus pemenuhan pesanan sebesar 16,67% yaitu dari 9 hari menjadi 7,5 hari atau 8 hari. Upaya yang dapat dilakukan agroindustri untuk mengurangi waktu siklus pemenuhan pesanan yaitu agroindustri dapat mempersingkat waktu perencanaan dan pembelian karena waktu perencanaan dan pembelian ini di CV. Sahabat bersifat kondisional dengan rentang 1-3 hari. Hal ini berbeda dengan waktu dalam siklus pemenuhan pesanan lainnya yaitu waktu produksi (1 hari), pengemasan (3 hari) serta waktu pengiriman (2 hari) yang sudah pasti atau tidak dapat dipersingkat lagi.
3.	Biaya Total Rantai Pasok	Januari = -54,97 Mei = -65,77 Agustus = -57,16	Nilai PI biaya total rantai pasok pada Bulan Januari, Mei dan Agustus bernilai negatif sehingga penggunaan biaya total rantai pasok pada bulan tersebut harus dikurangi oleh agroindustri. Bulan Januari memiliki nilai PI sebesar -54,97 berarti bahwa agroindustri pada Bulan Januari harus mengurangi penggunaan biaya total rantai pasok sebesar 54,97% yaitu dari Rp. 98.923.300,- menjadi Rp. 44.459.532,-. Nilai PI pada Bulan Mei sebesar -65,77 berarti bahwa agroindustri harus mengurangi penggunaan biaya total rantai pasok pada Bulan Mei sebesar 65,77% yaitu dari Rp. 131.162.950,- menjadi Rp. 44.893.742,-.

Tabel 33. (Lanjutan).

No.	Variabel Pengukuran	Nilai <i>Potential Improvement</i> (PI) dari Masing-masing Bulan yang Inefisien	Solusi Perbaikan
			Nilai PI pada Bulan Agustus sebesar -57,16. Hal ini berarti bahwa agroindustri pada Bulan Agustus harus mengurangi penggunaan biaya total rantai pasok sebesar 57,16% yaitu dari Rp. 104.794.500,- menjadi Rp. 44.893.742,-. Rekomendasi yang dapat dilakukan sebagai pertimbangan dalam mengurangi biaya total rantai pasok yaitu agroindustri CV. Sahabat dapat berupaya menekan biaya - biaya yang dalam rantai pasok yang memiliki kemungkinan untuk dikurangi. Selain itu, biaya rantai pasok yang memiliki pengaruh besar yaitu biaya pembelian bahan baku bawang merah. Upaya yang dapat dilakukan untuk menekan biaya ini yaitu dengan adanya peningkatan intensitas kegiatan survei harga pasar bawang merah yang memiliki harga termurah dengan kualitas sesuai kebutuhan produksi.
4.	Persediaan Harian	Januari = -9,86 Mei = -16,64 Agustus = -16,64	Nilai <i>potential improvement</i> (PI) pada bertanda negatif berarti agroindustri harus mengurangi waktu lamanya persediaan harian yang digunakan. Nilai PI pada Bulan Januari sebesar -9,86 berarti bahwa agroindustri pada Bulan Januari harus mengurangi waktu lamanya persediaan rantai pasok sebesar 9,86% yaitu dari 14 hari menjadi 12,62 hari atau 13 hari. Sementara itu, nilai PI pada Bulan Mei dan Agustus sebesar -16,64. Hal ini berarti bahwa agroindustri pada Bulan Mei dan Agustus harus mengurangi waktu lamanya persediaan harian sebesar 16,64% yaitu dari 14 hari menjadi 11,67 hari atau 12 hari. Rekomendasi upaya yang dapat dilakukan oleh agroindustri CV. Sahabat sebagai bahan pertimbangan untuk mengurangi waktu lamanya persediaan harian yaitu jumlah pembelian bawang merah yang akan digunakan sebagai persediaan bawang merah goreng disesuaikan dengan kondisi pasar bawang merah dan jumlah permintaan produk bawang merah goreng di pasar. Waktu lamanya persediaan harian bawang merah goreng pada Bulan Januari, Mei dan Agustus dapat dikurangi dengan membeli pasokan bahan baku bawang merah sesuai perencanaan dengan dasar pertimbangan tersebut karena pada bulan-bulan ini harga bawang merah berada pada level sedang atau jumlah penawaran bawang merah dari pemasok cukup mudah ditemukan.



Tabel 33. (Lanjutan).

No.	Variabel Pengukuran	Nilai <i>Potential Improvement</i> (PI) dari Masing-masing Bulan yang Inefisien	Solusi Perbaikan
5.	Kinerja Pengiriman	Januari = 0,00 Mei = 0,00 Agustus = 0,00	Nilai PI pada persentase kinerja pengiriman agroindustri di Bulan Januari, Mei, dan Agustus bernilai 0. Hal ini berarti bahwa persentase kinerja pengiriman dari bulan tersebut sudah maksimal atau sesuai target sehingga rekomendasi solusi perbaikan tidak diperlukan.
6.	Kesesuaian Standar Mutu	Januari = 0,00 Mei = 13,64 Agustus = 13,64	Nilai PI persentase kesesuaian standar mutu agroindustri pada Bulan Januari bernilai 0 sehingga tidak diperlukan rekomendasi solusi perbaikan. Hal ini dikarenakan persentase kesesuaian standar mutu sudah sesuai target. Bulan Mei dan Agustus memiliki nilai PI persentase kesesuaian standar mutu sebesar 13,64 berarti bahwa persentase kesesuaian standar mutu pada Bulan Mei dan Agustus, agroindustri harus meningkatkan persentase kesesuaian standar mutu sebesar 13,64% yaitu dari 88% menjadi 100%. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan persentase kesesuaian standar mutu yaitu agroindustri supaya lebih selektif dan teliti dalam memilih bawang merah yang ditawarkan oleh pemasok. Selain itu, agroindustri juga supaya memperketat pengawasan pada proses produksi bawang merah goreng sehingga produk yang dihasilkan selalu memiliki standar mutu yang baik.
7.	Pemenuhan Pesanan	Januari = 0,00 Mei = 0,00 Agustus = 0,00	Bulan Januari, Mei, dan Agustus memiliki nilai PI pada persentase pemenuhan pesanan sebesar 0. Hal ini berarti bahwa persentase pemenuhan pesanan agroindustri di Bulan Januari, Mei, dan Agustus sudah sesuai target atau mencapai nilai maksimal. Dengan demikian, rekomendasi solusi perbaikan pada persentase pemenuhan pesanan ini tidak diperlukan.

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

VI. PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada analisis efisiensi kinerja rantai pasok produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” di CV. Sahabat dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pelaku rantai pasok yang terlibat dalam aktivitas rantai pasok produk “Bawang Merah Goreng Bagindo” di CV. Sahabat yaitu pemasok, agroindustri CV. Sahabat, *Sales* CV. Sahabat dan *retailer*. Hasil identifikasi mekanisme aliran barang, aliran uang dan aliran informasi pada rantai pasok bawang merah goreng ditemukan beberapa indikator yang terdapat kendala yaitu ketepatan waktu pengiriman, kesesuaian kualitas, ketepatan pembayaran dan keakuratan informasi.
2. Hasil pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok pada pemasok yang memasok bawang merah ke CV. Sahabat tahun 2016 menunjukkan bahwa terdapat 6 pemasok yang memiliki nilai efisiensi kinerja rantai pasok yang tidak efisien yaitu pemasok 1 (0,5), pemasok 2 (0,5), pemasok 6 (0,5), pemasok 12 (0,5), pemasok 14(0,5), dan pemasok 15 (0,5). Sementara itu, hasil pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok agroindustri CV. Sahabat pada masing-masing bulan tahun 2016 menunjukkan bahwa terdapat 3 bulan kinerja rantai pasok yang memiliki nilai efisiensi kinerja rantai pasok yang tidak efisien yaitu Bulan Januari (0,902), Mei (0,857) dan Agustus (0,857). Kinerja rantai pasok yang tidak efisien ini dikarenakan nilai variabel *input* atau variabel *output* yang dimiliki belum sesuai target.
3. Solusi perbaikan pada mekanisme rantai pasok yaitu pemasok agar memperbaiki perencanaan waktu pengiriman bawang merah, pihak pemasok agar lebih teliti menyortir bawang merah yang akan ditawarkan, pihak *retailer* yang bersangkutan agar memperbaiki perencanaan keuangan, pihak pemasok yang bersangkutan agar lebih akurat lagi dalam menyampaikan informasi dan pihak agroindustri CV. Sahabat agar lebih teliti dan selektif dalam menerima informasi yang diberikan oleh pemasok. Sementara itu, rekomendasi solusi perbaikan pada kinerja rantai pasok yang tidak efisien baik pada pemasok maupun agroindustri beracuan pada hasil analisis *potential improvement* (PI). Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan mengurangi variabel *input* yang berlebihan



atau menambah variabel *output* yang belum maksimal sehingga dapat tercapai kinerja rantai pasok yang efisien.

6.2. Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan terkait penelitian mengenai efisiensi kinerja rantai pasok bawang merah goreng di CV. Sahabat adalah sebagai berikut:

1. Saran bagi Pihak Agroindustri

Ketentuan kerjasama dalam aktivitas rantai pasok yang ditetapkan oleh agroindustri CV. Sahabat sudah cukup baik yaitu dengan adanya kesepakatan terlebih dahulu sebelumnya. Namun, pihak agroindustri sebaiknya juga memberikan himbauan atau peringatan secara tegas terhadap pihak-pihak yang bertindak kurang sesuai dengan kesepakatan, seperti bawang merah yang dikirim pemasok tidak tepat waktu atau tidak sesuai kualitas, pembayaran pihak *retailer* yang terlambat dan informasi yang diberikan pemasok tidak akurat. Tujuannya supaya tindakan yang kurang sesuai kesepakatan tersebut tidak diulangi lagi atau dapat terminimalkan sehingga kinerja rantai pasok produk bawang merah goreng dapat menjadi lebih baik.

2. Saran bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian selanjutnya mengenai pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok dengan menggunakan metode DEA (*Data Envelopment Analysis*) sebaiknya menggunakan variabel *input* dalam rantai pasok lebih lengkap yang tidak dipergunakan dalam penelitian ini. Variabel *input* tersebut antara lain: *cash-to-cash time*, *leadtime* pemenuhan pesanan, biaya total rantai pasok, siklus pemenuhan pesanan, fleksibilitas rantai pasok dan persediaan harian. Variabel *input* ini merupakan variabel hasil analisis *fuzzy* AHP dengan mengadopsi model evaluasi SCOR (*Supply Chain Operation Reference*) dalam rantai pasok yang memiliki bobot matriks kinerja rantai pasok yang berpengaruh. Tujuan penggunaan variabel *input* ini yaitu agar hasil penelitian mengenai pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok yang diperoleh dapat lebih sempurna. Walaupun begitu, penggunaan variabel *input* dan variabel *output* yang digunakan tetap disesuaikan dengan kondisi penelitian yang dihadapi.



DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Lulud. 2009. *Kajian Kinerja Rantai Pasok Lettuce Head (Lactuca Sativa) dengan Menggunakan Data Envelopment Analysis (Studi Kasus di PT. Saung Mirwan, Bogor)*. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Amindoust, Atefeh., Samsuddin A., dan Ali S. 2012. *Supplier Performance Measurent of Palm Oil Industries from a Sustainable Point of View in Malaysia*. Biotechnology an Indian Journal. Vol. 6, No. 6.
- Amir, N. O., Syafrial, dan Djoko Koestiono. 2014. *Analisis Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management) Komoditas Pisang Mas Kirana*. Jurnal Habitat, Vol. 25, No. 1.
- Anatan dan Lena. 2008. *Supply Chain Management: Teori dan Aplikasi*. Bandung: Penerbit Alfa Beta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. 2015. *Produksi Cabai Besar, Cabai Rawit, dan Bawang Merah Tahun 2014*. No. 53/08/35/Th. XIII.
- Bahauddin, Ahmad., Akbar U. H. M., dan Putro F. F. 2013. *Pengukuran Efisiensi Produksi dengan Metode Data Envelopment Analysis di Divisi Wire Rod Mill*. Jurnal Teknik Industri, Vol. 1, No.3.
- Bakirci, Fehim., Emre Yakut, Ayhan Demirci dan Murat Gunduz. 2014. *Efficiency Measurement in Turkish Coal Enterprises Using Data Envelopment Analysis and Data Mining*. Canadian Social Science. Vol. 10, No. 1.
- Budi, Suseno. 2008. *Analisis Efisiensi Distribusi Pemasaran Produk dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA)*. Jurnal Penelitian Ilmu Teknik, Vol. 8, No. 2.
- Budiman, E. V. 2013. *Evaluasi Kinerja Supply Chain pada UD. Maju Jaya di Desa Tiwoho Kabupaten Minahasa Utara*. Jurnal EMBA, Vol. 1, No.4.
- Budiono, Rahmad dan Achmad Syaichu. 2016. *Manajemen Rantai Pasokan Jagung Asalan pada CV. Amin di Lampung Tengah*. Jurnal Spektrum Industri, Vol. 14, No. 2.
- Chaowarar dan Jianming Shi. *Efficiency Measurement of Supply Chain in the Export Frozen Vegetable Industry: A Network DEA Approach*. International Journal of Materials, Mechanics and Manufacturing, Vol.1, No.1.



Dewiyani. 2007. *Mengukur Efisiensi Kinerja Program Studi dengan Menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA)*. Prosiding Seminar Nasional Sistem Informasi & Teknologi Informasi (SNASTI), 22 Agustus 2007.

Duwimustaroh. 2015. *Analisis Kinerja Rantai Pasok Kacang Mete (Anacardium occidentale Linn) dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) (studi Kasus di PT. Supa Surya Niaga Gedangan Sidoarjo)*. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.

Furqon, Chairul. 2014. *Analisis Manajemen dan Kinerja Rantai Pasokan Agribisnis Buah Stroberi di Kabupaten Bandung*. Jurnal Image, Vol. 3, No. 2.

Hadi, Nofan dan Evi Y. 2013. *Analisis Pengukuran dan Perbaikan Kinerja Supply Chain di PT. XYZ*. Jurnal Teknologi, Vol. 6, No. 2.

Heizer dan Render. 2015. *Manajemen Operasi*. Edisi Ke-11. Jakarta: Salemba Empat.

Indrajit, Eko dan Richardus D. 2002. *Konsep Manajemen Supply Chain*. Jakarta: PT. Grasindo.

Jemric, Igor. 2002. *Efficiency of Banks in Croatia: A DEA Approach*. Comparative Economic Studies. Vol. 44, No. 2.

Kartin, Vilantie., Sudri, dan Bendjamine C. N. 2013. *Peningkatan Efisiensi Proses Produksi pada Departemen Dyeing dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) di PT. XYZ*. Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer, Vol. 2, No. 8.

Kementan. 2015. *Outlook Komoditas Pertanian Sub-Sektor Hortikultura Bawang Merah*. Jakarta: Kementerian Pertanian.

Kurniawan, R. D., Anik Suwandari, Julian Adam R. 2014. *Analisis Rantai Pasokan (Supply Chain) Komoditas Cabai Merah Besar di Kabupaten Jember*. Jurnal Berkala Ilmiah Pertanian, Vol. X, No. X.

Lestari, Fitra., Abu Bakar A. H., Eko Supriyanto, dan Wahyudi Sutopo. 2014. *Measuring Supply Chain Using SCOR model in Palm Oil Downstream Industry. A review*. Proceedings of the World Congress on Engineering 2014, Vol. II.

Marimin dan Alim S.S. 2010. *Analisis Pengambilan Keputusan Manajemen Rantai Pasok Bisnis Komoditi dan Produk Pertanian*. Jurnal Pangan, Vol. 19, No. 2.



- Maulidiya, N.S., Nasir W. W., dan Rahmi Y. 2014. *Pengukuran Kinerja Supply Chain Berdasarkan Proses Inti pada Supply Chain Operation Refence (SCOR) (Studi Kasus pada PT. Arthawenasakti Gemilang Malang)*. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri, Vol. 2, No. 4.
- Niswati, Za'imatun. 2014. *Analisis Efisiensi Kinerja Menggunakan Model Data Envelopment Analysis (DEA) pada PT. XYZ*. Jurnal Faktor Exacta. Vol. 7, No. 2.
- Nugroho, S., Sriyanto dan Nor Chasanah. 2011. *Analisis Efisiensi Distribusi Listrik Unit Pelayanan Jaringan dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) Studi Kasus di Area Pelayanan Jaringan Kudus, PT. PLN (Persero)*. Jurnal Jati Undip, Vol. 6, No. 1.
- Pujawan. 2005. *Supply Chain Management*. Edisi Pertama. Surabaya: Penerbit Guna Widya.
- Purwantoro, Nugroho dan Erwinta S. 2006. *Pengolahan Data Skala Terbatas dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA): Studi Kasus Efektivitas Proses Peluncuran Produk Baru*. Lembaga Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (LMFEUI). Tulisan ini juga dimuat di Majalah Usahawan LMFEUI edisi Agustus 2006.
- Ramadhan, Syamsu., Ratya Anindita dan Suhartini. 2014. *Kinerja Manajemen Rantai Pasokan Agrobisnis Emping Jagung (Studi Kasus di Kelurahan Pandanwangi, Kecamatan Blimbing, Kota Malang)*. Jurnal Habitat, Vol. 25, No.3.
- Setiawan, Alim., Marimin, Yandra A., dan Faqih U. 2011. *Studi Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasok Sayuran Dataran Tinggi di Jawa Barat*. Jurnal Agritech, Vol. 31, No. 1.
- Setyawati, Nunung. 2012. *Analisis Potensi Agroindustri Olahan Singkong di Kabupaten Bojonegoro*. Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan, Vol. 1, No. 3.
- Supriyati dan Erma Suryani. 2006. *Peranan, Peluang dan Kendala Pengembangan Agroindustri di Indonesia*. Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi. Vol. 24, No. 2.
- Suryani, Lilis dan Ira Setyaningsih. 2014. *Pengukuran Performansi Supplier dengan Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) di PT. Misaja Mitra Pati Jawa Tengah*. Jurnal Teknologi Technoscientia. Vol. 6, No. 2.
- Stevenson, William J. dan Sum Chee Chuong. 2014. *Manajemen Operasi Perspektif Asia* Edisi Kesembilan. Jakarta: Salemba Empat.



Talumewo, Pingkan, Lotje Kawer, Jessy J. Pondang, 2014. *Analisis Rantai Pasok Ketersediaan Bahan Baku di Industri Jasa Makanan Cepat Saji pada KFC Multimart Ranotana*. Jurnal EMBA, Vol. 2, No. 3.

Tampubolon, 2014. *Manajemen Operasi dan Rantai Pasok (Operation and Supply Chain Management)*. Jakarta: Penerbit Mitra Wacana Media.

Theodoridis, A. M., A. Psychoudakis and A. Christofi. 2006. *Data Envelopment Analysis as a Complement to Marginal Analysis*. Agriculture Economics Review, Vol. 7, No. 2.

Tim Coelli. 2008. *A Guide to DEAP Version 2.1: Data Envelopment Analysis (Computer) Program*. CEPA Working Paper 96/08.

Vakilbashi, Amin, Filzah M. O., Nor Aiza M. Z., Siti Zaleha dan Mozhdeh M. 2016. *Data Envelopment Analysis: A Tool of Measuring Efficiency in Banking Sector*. International Journal of Economics and Financial Issues, Vol. 6, No. 3.

Wong, Kuan Yew 2007. *Supply Chain Performance Measurement System Using Model DEA Modeling*. Industrial Management & Data Systems, Vol. 107, No. 3.

Yolandika, Clara. 2016. *Rantai Pasok Brokoli di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat dengan Pendekatan Food Supply Chain Networks*. Thesis Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.