

SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

KETERSEDIAAN BAHAN BAKU DAN RANTAI PASOKAN (SUPPLY CHAIN) KERUPUK RAMBAK SAPI DI KECAMATAN KALIWATES KABUPATEN JEMBER

Availability of Raw Material and Supply Chain Rambak Sapi Chip in Subdistrict Kaliwates, Jember Regency

Brega Habriantara, Ati Kusmiati*, Ebban Bagus Kuntadi

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember

Jln. Kalimantan 37, Jember 68121

*E-mail : ati.faperta@unej.ac.id

ABSTRACT

Cow leather is the a sideline product of ruminant animal. Cow leather contains a variety of nutrients but protein, calory, and fosfor inside are high enough. Supply chain of that product, called rambak sapi chip, is management concept system which related to product flow, finance flow, and information flow in progression in routing cow leather to be rambak sapi chip. The study is conducted to know: (1) product flow, finance flow, and information flow of supply chain rambak sapi chip in subdistrict of Kaliwates, Jember Regency, (2) availability control level of agroindustries rambak sapi chip raw material afal in subdistrict of Kaliwates, Jember regency, and (3) rambak sapi chip marketing efficiency level in supply chain rambak sapi in subdistrict of Kaliwates, Jember regency. Determination of the study are using a purposive method. The research method used is analytical and descriptive method. Sampling method used is purposive sampling and snowball sampling. The data analysis used was marginal marketing, Economic Order Quantity (EOQ) method and Reorder Point (ROP) method. The analysis result indicated that (1) product flow distribution started from butcher until ultimate consumer. Finance flow distribution flowed from ultimate consumer to RPH. Futhermore, information flow had two ways of flow from RPH to ultimate consumer, (a) product flow are the inflow product and outflow product, (b) financial flow are inflow finance and outflow finance, (c) information flow in relation with whole seller in the city, retailer and ultimate consumer, (2) Economic Order Quantity (EOQ) of rambak sapi chip indicates of non economic result. Reorder Point (ROP) rambak sapi chip indicates efficient result, (3) The most efficient distribution channel rambak sapi chip is the shortheast marketing chain and having the lowest marginal value of marketing which indicated on rambak sapi chip distribution channel 0 degree (agroindustry – ultimate consumer).

Keywords: Cow Leather; Supply Chain; Marginal Marketing, Economic Order Quantity; Reorder Point

ABSTRAK

Kulit sapi merupakan hasil sampingan dari sapi. Kulit mengandung berbagai zat gizi yang jumlahnya bervariasi, tetapi kandungan protein, kalori dan fosfornya cukup tinggi. Rantai pasokan atau *supply chain* kerupuk rambak sapi adalah konsep sistem pengaturan yang berkaitan dengan aliran produk, aliran keuangan dan aliran informasi dalam proses penyaluran kulit sapi menjadi kerupuk rambak sapi. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui aliran produk, aliran keuangan, dan aliran informasi pada rantai pasokan kerupuk rambak sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember, (2) mengetahui tingkat pengendalian ketersediaan bahan baku afal untuk agroindustri kerupuk rambak sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember dan (3) mengetahui tingkat efisiensi pemasaran pada rantai pasokan kerupuk rambak sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember. Metode penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive method*). Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif dan analitik. Metode pengambilan contoh dalam penelitian adalah teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Analisis data yang digunakan dalam penelitian yaitu margin pemasaran, metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan metode *Reorder Point* (ROP). Hasil analisis menunjukkan bahwa : (1) Aliran produk mengalir dari jagal hingga ke konsumen akhir, aliran keuangan mengalir dari konsumen akhir ke RPH dan aliran informasi mengalir dua arah dari RPH hingga konsumen akhir dan sebaliknya, (a) Aliran produk terdiri dari aliran produk *inflow* dan aliran produk *outflow*, (b) Aliran keuangan terdiri dari aliran keuangan *inflow* dan aliran keuangan *outflow*, (c) Aliran informasi terjadi dengan pedagang besar dalam kota, pedagang pengecer dan konsumen akhir, (2) *Economic Order Quantity* (EOQ) kerupuk rambak sapi menunjukkan hasil tidak ekonomis. *Reorder Point* (ROP) kerupuk rambak sapi menunjukkan hasil efisien, (3) Saluran distribusi kerupuk rambak sapi yang memiliki tingkat efisiensi pemasaran paling tinggi karena rantai yang paling pendek dan memiliki nilai margin pemasaran terendah yang ditunjukkan pada saluran distribusi kerupuk rambak sapi 0 tingkat (agroindustri – konsumen akhir).

Kata kunci: Kulit Sapi; Rantai Pasokan; Margin Pemasaran; Economic Order Quantity; Reorder Point

How to cite: Habriantara B, A Kusmiati, EB Kuntadi. 2014. Ketersediaan Bahan Baku dan Rantai Pasokan (Supply Chain) Kerupuk Rambak Sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember. *Berkala Ilmiah Pertanian* 1(1): xx-xx

PENDAHULUAN

Krisis moneter menerpa perekonomian Indonesia pada tahun 1997 mengakibatkan hampir 80% industri besar melakukan PHK terhadap karyawannya. Namun, industri kecil bertahan di masa krisis. Industri kecil berperan dalam mengurangi angka pengangguran. Produk industri kecil memiliki kemampuan menembus pasar internasional hingga memberikan kontribusi bagi pertumbuhan ekonomi dan pendapatan nasional.

Pengembangan sektor pertanian, industri, dan jasa harus dapat berjalan seimbang dan saling menguatkan. Sektor pertanian yang kuat memberi landasan bagi pengembangan industri berdaya saing tinggi. Perkembangan industri dan pertanian pada akhirnya juga mendorong tumbuhnya sektor jasa dalam arti yang luas, karena industri

membutuhkan dukungan perbankan, asuransi, periklanan, akuntansi, pelatihan, pemasaran, distribusi, pengangkutan, dan berbagai jasa lainnya (Sastrosenoarto, 2006).

Kerupuk rambak adalah kerupuk yang dibuat dari kulit sapi, kerbau, kelinci, ayam atau kulit ikan yang dikeringkan. Kulit mengandung protein, kalori, kalsium, fosfor, lemak, besi, vitamin A dan vitamin B1. Zat gizi tersebut jumlahnya bervariasi, tetapi kandungan protein, kalori dan fosfornya cukup tinggi (Sutejo dalam Amertaningtyas, 2010).

Upaya pengaturan jumlah pasokan kulit sapi yang dibutuhkan industri kerupuk rambak sapi diperlukan, agar kebutuhan kulit sapi tercukupi sesuai permintaan konsumen. Ketersediaan bahan baku yang kurang memadai ditandai permintaan tidak terlayani sepenuhnya

merupakan salah satu tanda bahwa *supply chain* kerupuk rambak sapi belum berjalan dengan baik.

Keterbatasan produk pertanian membuat bahan baku kerupuk rambak yaitu kulit sapi tidak tepat dalam kuantitas dan kualitasnya, tidak tersedia pada tempat yang tepat dan tidak sampai pada waktu yang tepat. Akibat tidak adanya pengelolaan persediaan bahan baku yang baik, industri kerupuk rambak sapi mengeluarkan biaya yang seharusnya dapat ditekan. Biaya timbul akibat ketidaktepatan jumlah pemesanan dan ketidaktepatan waktu pengadaan bahan baku, menyebabkan industri menanggung biaya pemeliharaan dan biaya penyimpanan bahan baku yang lebih tinggi.

Industri kerupuk rambak sapi dihadapkan pada saluran pemasaran dengan lembaga pemasaran yang terlibat sehingga mempengaruhi efisiensi pemasaran. Harga kerupuk rambak sapi yang relatif mahal dibandingkan kerupuk yang lain berdampak pada kemampuan konsumen untuk membelinya. Harga kerupuk rambak sapi ditentukan setiap lembaga pemasaran yang dilaluinya, hal ini karena adanya biaya pemasaran dan setiap lembaga pemasaran ingin memperoleh keuntungan.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui aliran produk, aliran keuangan, dan aliran informasi kerupuk rambak sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember, (2) mengetahui besarnya ROP dan EOQ bahan baku kerupuk rambak sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember dan (3) mengetahui margin pemasaran, *share* biaya dan *share* keuntungan kerupuk rambak sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember.

METODOLOGI PENELITIAN

Penentuan daerah penelitian menggunakan *purposive method* yaitu penentuan yang dilakukan secara sengaja. Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember dipilih dengan pertimbangan salah satu daerah yang banyak terdapat agroindustri kerupuk berdasarkan berdasarkan data BPS Kabupaten Jember (Kecamatan Dalam Angka) tahun 2013. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, metode analitik dan metode komparatif. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, studi dokumen dan observasi. Wawancara adalah tanya jawab dengan seseorang untuk mendapatkan keterangan yakni dari agroindustri dan setiap lembaga pemasaran. Studi dokumen adalah teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisa dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik yakni dari ESDM Kabupaten Jember dan BPS Kabupaten Jember. Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian yakni pola-pola dalam kegiatan penelitian di mata rantai pasokan kerupuk rambak sapi.

Metode yang digunakan untuk menjawab permasalahan pertama adalah menggunakan metode dekskriptif. Permasalahan pertama mengenai *supply chain* aliran produk, aliran keuangan, dan aliran informasi kerupuk rambak sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember

Permasalahan kedua mengenai tingkat pengendalian ketersediaan bahan baku menggunakan dua metode yakni pemesanan ekonomis menggunakan metode analisis *Economic Order Quantity (EOQ)* dan tingkat pemesanan kembali menggunakan *Reorder Point (ROP)*. Asumsi menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* sebagai berikut:

1. barang yang dipesan dan disimpan hanya satu macam,
2. kebutuhan/permintaan barang diketahui dan konstan,
3. biaya pemesanan dan biaya penyimpanan diketahui dan konstan,
4. barang yang pesan diterima dalam satu *batch*,
5. harga barang tetap dan tidak bergantung dari jumlah yang dibeli (tidak ada potongan kuantitas),
6. waktu tenggang (*lead time*) diketahui dan konstan

Rumus *Economic Order Quantity (EOQ)* adalah :

$$EOQ = (2SD/H)^{1/2}$$

Keterangan

EOQ : Jumlah pembelian bahan baku yang ekonomis (kg)

S : Biaya pemesanan (Rp/ pesanan)

D : Jumlah permintaan (kg/ tahun)

H : Biaya penyimpanan per unit (Rp/ tahun)

Mengenai waktu terbaik dalam melakukan pemesanan kembali dalam keadaan optimal dengan menggunakan *Reorder Point (ROP)* yaitu :

$$ROP = (d \times L) + SS$$

Keterangan :

ROP : tingkat pemesanan kembali afal (kg)

d : Tingkat kebutuhan afal per waktu (kg/ waktu)

L : *Lead time* atau waktu tenggang (waktu)

SS : *Safety stock (SS)* (kg)

Permasalahan yang ketiga tentang efisiensi pemasaran dengan analisis margin pemasaran. Analisis efisiensi pemasaran menggunakan margin pemasaran (Rahim dan Hastuti, 2007):

$$MP = Pr - Pf$$

Keterangan:

MP : margin pemasaran

Pr : harga ditingkat pengecer (Rp/kg)

Pf : harga ditingkat petani (Rp/kg)

Perhitungan *share* keuntungan lembaga pemasaran ke-i adalah:

$$Ski = (Ki : Pr) \times 100\%$$

$$Ki = Pji - Pbi - \sum_{j \neq i} Bij$$

Keterangan:

Ski : *share* keuntungan lembaga pemasaran ke-i (%)

Pr : harga yang dibayarkan pengecer (Rp/kg)

Pji : harga jual lembaga ke-i (Rp/kg)

Pbi : harga beli lembaga ke-i (Rp/kg)

Bij : biaya pemasaran lembaga pemasaran ke-i dari berbagai jenis biaya

ke-j

Perhitungan *share* biaya lembaga pemasaran ke-i adalah:

$$Sbi = (bi : Pr) \times 100\%$$

Keterangan:

bi : biaya pemasaran lembaga pemasaran ke-i

Ski : *share* keuntungan lembaga pemasaran ke-i (%)

Pr : harga yang dibayarkan pengecer (Rp/kg)

Pji : harga jual lembaga ke-i (Rp/kg)

Pbi : harga beli lembaga ke-i (Rp/kg)

Bij : biaya pemasaran lembaga pemasaran ke-i dari berbagai jenis biaya ke-j

Perhitungan distribusi margin

$$Ski = (Ki : MP) \times 100\%$$

$$Ki = Pji - Pbi - \sum_{j \neq i} Bij$$

Keterangan:

Ski : *share* keuntungan lembaga pemasaran ke-i (%)

Ki : keuntungan lembaga pemasaran ke-i (Rp)

Pr : harga yang dibayarkan pengecer (Rp/kg)

Pji : harga jual lembaga ke-i (Rp/kg)

Pbi : harga beli lembaga ke-i (Rp/kg)

Bij : biaya pemasaran lembaga pemasaran ke-i dari berbagai jenis biaya ke-j

Penghitungan *share* biaya lembaga pemasaran ke-i adalah:

$$Sbi = (bi : MP) \times 100\%$$

Keterangan:

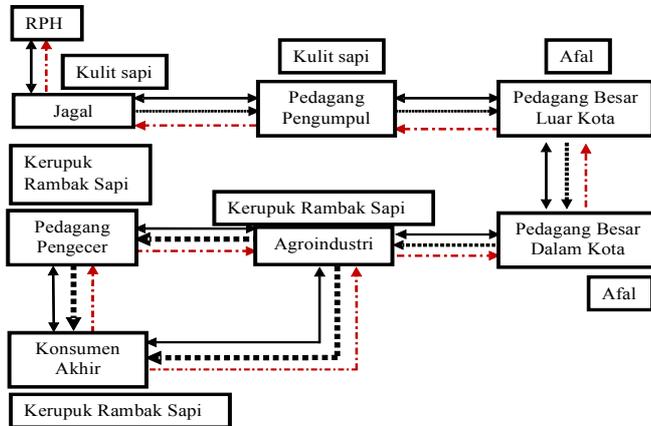
Bi : Biaya pemasaran lembaga ke-i

HASIL

Aliran produk, Aliran Keuangan dan Aliran Informasi pada Rantai Pasokan Kerupuk Rambak Sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember

Proses rantai pasokan kerupuk rambak sapi (Gambar 1) terdiri dari aliran produk (*material*) merupakan aliran barang berupa bahan baku,

komponen, produk jadi yang mengalir dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*). Aliran keuangan merupakan aliran uang yang mengalir dari hilir (*downstream*) ke hulu (*upstream*). Aliran informasi merupakan aliran yang saling timbal balik.

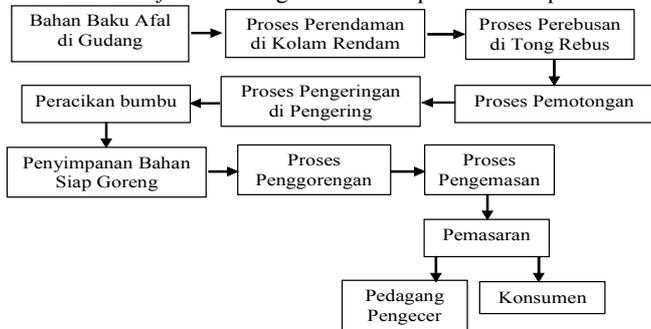


Gambar 1. Pola Aliran Rantai Pasokan Kerupuk Rambak Sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember

Keterangan :

- : aliran produk kulit sapi
-→ : aliran produk afal
- : aliran produk kerupuk rambak sapi
- · · · · → : aliran keuangan
- ↔ : aliran informasi

Focal Firm merupakan rantai fokus di sistem manajemen rantai pasok. Rantai yang menjadi *focal firm* berfungsi sebagai rantai yang mengatur seluruh aliran aliran produk, aliran keuangan dan aliran informasi. *Focal firm* adalah agroindustri kerupuk rambak sapi.



Gambar 2. Bagan Aktivitas Focal Firm Agroindustri Kerupuk Rambak Sapi

Tingkat Pengendalian Ketersediaan Bahan Baku Afal untuk Agroindustri Kerupuk Rambak Sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember

Tabel 1. Tingkat Jumlah per pesanan Afal, Biaya Pemesanan dan Pemesanan Ekonomis Agroindustri Kerupuk Rambak Sapi

Agroindustri	Jumlah Biaya Pemesanan / pesanan (S) (Rp)	Jumlah per pesanan (Kg)	Biaya Simpan Bahan Baku 1 Tahun (H) (Rp)	Pemesanan Ekonomis (EOQ) (kg)
Agroindustri	11.000	250,00	3.800	288,73

skala rumah tangga				
Agroindustri skala kecil	13.500	325,00	4.000	360,00
Agroindustri skala menengah	16.000	450,00	4.200	468,43

Sumber: Data Primer Diolah, 2014

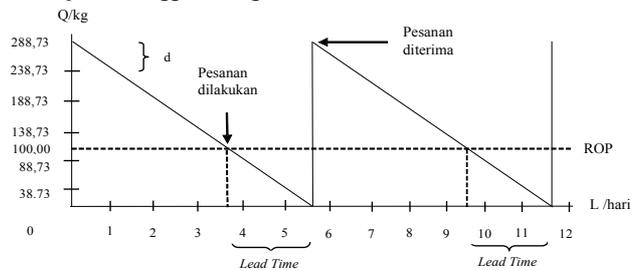
Berdasarkan tabel 1, terdapat jumlah biaya pemesanan/pesanan, jumlah per pesanan dan biaya simpan bahan baku 1 tahun di setiap skala agroindustri. Pemesanan kembali dilakukan memperhatikan jumlah penggunaan bahan baku selama waktu tunggu.

Tabel 2. Tingkat Pemesanan Kembali (Reorder Point) Bahan Baku Afal untuk Agroindustri Kerupuk Rambak Sapi Skala Rumah Tangga

Agroindustri	d (kg/hari)	L (hari)	SS (kg)	ROP (kg)
Agroindustri kerupuk rambak sapi skala rumah tangga	50,00	2	0	100,00

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2014

Tabel 2 menjelaskan *reorder point* dari agroindustri kerupuk rambak sapi skala rumah tangga dengan d sebesar 50,00 kg/hari, waktu tunggu 2 hari dan tidak adanya *safety stock*. Berdasarkan gambar 3 menjelaskan *reorder point* menggunakan grafik.



Gambar 3. Grafik Titik Pemesanan Kembali (Reorder point) Agroindustri Kerupuk Rambak Sapi Skala Rumah Tangga

Keterangan:

- Q : Jumlah yang dipesan kapan saja persediaannya mencapai titik pemesanan kembali (*reorder point*) (kg)
- L : *Lead time* atau waktu tunggu (hari) (± 2 hari)
- ROP : *Reorder point* atau tingkat pemesanan kembali (kg)
- d : Produksi (kg/hari)

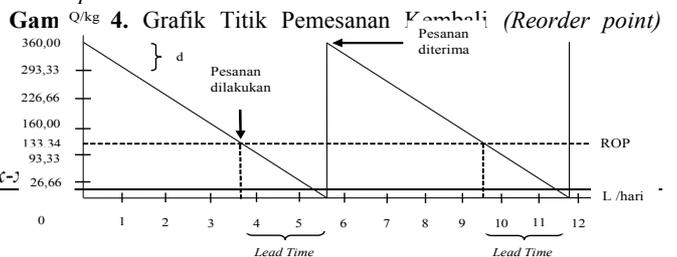
Berdasarkan gambar 3 pemesanan kembali menunjukkan waktu pemesanan bahan baku dilakukan dan kondisi bahan baku mencapai jumlah tertentu. Pemesanan kembali dilaksanakan dengan memperhatikan jumlah penggunaan bahan baku selama waktu tunggu.

Tabel 3. Tingkat Pemesanan Kembali (Reorder Point) Bahan Baku Afal untuk Agroindustri Kerupuk Rambak Sapi Skala Kecil

Agroindustri	d (kg/hari)	L (hari)	SS (kg)	ROP (kg)
Agroindustri kerupuk rambak sapi skala kecil	66,67	2	0	133,34

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2014

Tabel 3 menjelaskan *reorder point* agroindustri kerupuk rambak sapi skala kecil dengan d sebesar 66,67kg/hari, waktu tunggu 2 hari dan tidak adanya *safety stock*. Berdasarkan gambar 4 ini menjelaskan *reorder point*



Keterangan:

Q : Jumlah yang dipesan kapan saja persediaan mencapai titik

pemesanan kembali (*reorder point*) (kg)

L : *Lead time* atau waktu tunggu (hari) (± 2 hari)

ROP : *Reorder point* atau tingkat pemesanan kembali (kg)

d : Produksi (kg/hari)

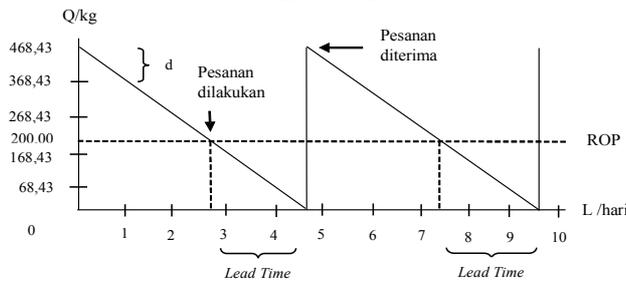
Berdasarkan gambar 4 pemesanan kembali menunjukkan waktu pemesanan bahan baku dilakukan.

Tabel 4. Tingkat Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Bahan Baku Afal untuk Agroindustri Kerupuk Rambak Sapi Skala Menengah

Agroindustri	d (kg/hari)	L (hari)	SS (kg)	ROP (kg)
Agroindustri kerupuk rambak sapi skala menengah	100,00	2	0	200,00

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2014

Berdasarkan tabel 4 pemesanan kembali menunjukkan waktu pemesanan bahan baku dilakukan. *Reorder point* agroindustri kerupuk rambak sapi skala menengah dengan d sebesar 100,00kg/hari, waktu tunggu 2 hari dan tidak adanya *safety stock*. Berdasarkan gambar 5 menjelaskan *reorder point* menggunakan grafik.



Gambar 5. Grafik Titik Pemesanan Kembali (*Reorder point*) Agroindustri Kerupuk Rambak Sapi Skala Menengah

Keterangan:

Q : Jumlah yang dipesan kapan saja persediaan mencapai titik pemesanan kembali (*reorder point*) (kg)

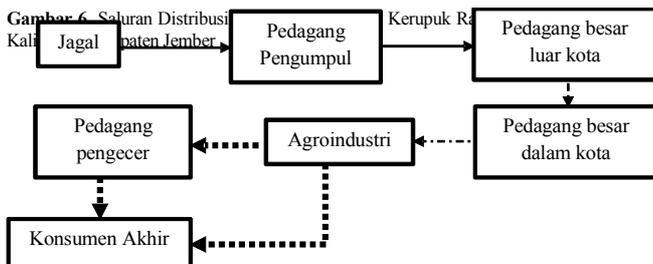
L : *Lead time* atau waktu tunggu (hari) (± 2 hari)

ROP : *Reorder point* atau tingkat pemesanan kembali (kg)

d : Produksi per hari (kg)

Berdasarkan gambar 5 pemesanan kembali menunjukkan waktu pemesanan bahan baku dilakukan

Tingkat Efisiensi Pemasaran Pada Rantai Pasokan Kerupuk Rambak Sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember



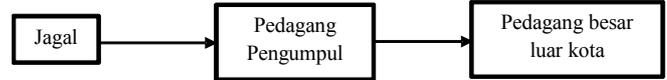
Keterangan:

→ : Kulit Sapi

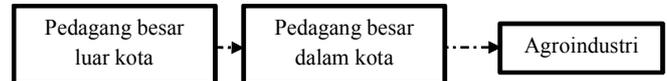
---> : Afal

---> : Kerupuk Rambak Sapi

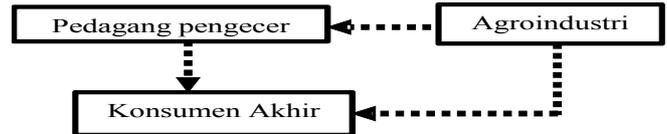
Ada 3 bentuk produk yang didistribusikan yakni kulit sapi, afal dan kerupuk rambak sapi. Kulit sapi adalah kulit yang berasal dari kulit sapi. Afal merupakan kulit sapi bagian dalam. Kerupuk rambak sapi adalah afal yang telah diolah melalui berbagai pengolahan. Maka, saluran distribusi sesuai dengan produk berikut:



Gambar 7. Saluran Distribusi Kulit Sapi



Gambar 8. Saluran Distribusi Afal



Gambar 9. Saluran Distribusi Kerupuk Rambak Sapi

Hasil perhitungan efisiensi dan margin pemasaran kulit sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Efisiensi dan Margin Pemasaran Kulit Sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember

No	Lembaga Pemasaran	Harga (Rp/kg)	DM(%)		Share (%)		π/C
			Ski	Sbi	Harga	Ski	
1.	Jagal Rata-rata harga jual	20.000,0			80,00		
2.	Pedagang pengumpul	20.000,0					
	a. Harga beli	20.000,0					
	b. Biaya transport*	913,7		18,27			3,66
	c. Harga jual	25.000,0					
	d. Laba	4.086,3	81,73			16,34	4,47
3.	Pedagang besar luar kota	25.000,0					
	Harga beli	25.000,0					
	Margin Pemasaran (MP)	5000,0			80,00		3,66
			100,00%		100,00%		

*) termasuk tenaga kerja

Sumber : Data Primer diolah tahun 2014

Berdasarkan tabel 5 bahwa kulit sapi di mulai dari jagal lalu ke pedagang pengumpul hingga ke pedagang besar luar kota. Setiap lembaga pemasaran mengeluarkan biaya pemasaran untuk memasarkannya.

Tabel 6. Efisiensi dan Margin Pemasaran Afal di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember

No	Lembaga Pemasaran	Harga (Rp/kg)	DM(%)		Share (%)		π/C
			Ski	Sbi	Harga	Ski	
1.	Pedagang besar luar kota	12.500,0			31,25		
	Rata-rata harga jual	12.500,0					
2.	Pedagang besar dalam kota	12.500,0					
	a. Harga beli	12.500,0					
	b. Biaya listrik dan telepon	14,3		0,05			0,03
	c. Biaya bahan bakar	208,6		0,76			0,52
	d. Biaya tenaga kerja	540,0		1,97			1,35
	e. Biaya angkut	18,8		0,06			0,04
	f. Biaya susut	8.333,3		30,30			20,83
	g. Harga jual	40.000,0					
	h. Laba	18.385,0	66,85			45,96	23,52
3.	Agroindustri	40.000,0					
	Harga Beli	40.000,0					
	Margin Pemasaran (MP)	27.500,0			31,25		22,77
			66,85	33,15	100,0%	45,96	100,0%

Sumber : Data Primer diolah tahun 2014

Berdasarkan tabel 6 bahwa afal di mulai dari pedagang besar luar kota lalu ke pedagang besar dalam kota hingga ke agroindustri. Terdapat biaya-biaya di pedagang besar dalam kota dalam memasarkan ke agroindustri.

Tabel 7. Efisiensi dan Margin Pemasaran Kerupuk Rambak Sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember (1 Tingkat atau Agroindustri–Pedagang Pengecer – Konsumen Akhir)

No	Lembaga Pemasaran	Harga (Rp/kg)	DM (%)		Share (%)		πC
			Ski	Sbi	Harga	Sbi	
1.	Agroindustri						
	Rata-rata harga jual	102.086,6			90,45		
2.	Pedagang Pengecer						
	a. Harga beli	102.086,6					
	b. Biaya Transport	490,0		4,55		0,43	
	c. Harga jual	112.861,9					
	d. Laba	10.285,3	95,45		9,11		20,99
3.	Konsumen akhir						
	Harga beli	112.861,9					
	Marginal Pemasaran (MP)	10.775,3	95,45	4,55	90,45	9,11	0,43
			100,0%				100,0%

Sumber : Data Primer diolah tahun 2014

Berdasarkan tabel 7 bahwa kerupuk rambak sapi di mulai dari agroindustri lalu ke pedagang pengecer hingga ke konsumen akhir. Setiap lembaga pemasaran mengeluarkan biaya pemasaran untuk memasarkan.

PEMBAHASAN

Aliran produk, Aliran Keuangan dan Aliran Informasi pada Rantai Pasokan Kerupuk Rambak Sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember

Supply Chain Management (SCM) merupakan serangkaian pendekatan yang diterapkan untuk mengintegrasikan pemasok, pengusaha, gudang, dan tempat penyimpanan lainnya secara efisien. Produk dihasilkan dapat didistribusikan dengan kuantitas, tempat, dan waktu yang tepat untuk memperkecil biaya, serta memuaskan pelanggan. SCM bertujuan untuk membuat seluruh sistem menjadi efisien dan efektif, minimalisasi biaya dari transportasi, dan distribusi sampai inventori bahan baku, bahan dalam proses, serta barang jadi (Marimin dan Maghfiroh, 2010).

RPH (Rumah Pemotongan Hewan)

RPH adalah instansi tempat pemotongan hewan yang diatur dalam UU Nomor 18 tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, Keputusan Menteri Pertanian Nomor 13 Tahun 2010 tentang Persyaratan Rumah Pemotongan Hewan Ruminansia dan Unit Penanganan Daging (*Meat Cutting Plan*) dan Peraturan Daerah Kabupaten Jember Nomor 19 Tahun 2002 tentang pemeriksaan dan pemotongan hewan di Rumah Pemotongan Hewan. Pengontrolan keadaan sapi oleh RPH ada dua yakni *ante-mortem* (pemeriksaan sebelum sapi dipotong) dan *post-mortem* (pemeriksaan setelah hewan dipotong). Mata rantai RPH tidak melakukan aliran produk. RPH menyediakan tempat untuk pemotongan hewan. Produk yang dihasilkan dari sapi berupa daging, hati, paru, kulit, kepala, ekor, kaki dan tulang. Seluruh produk tersebut adalah milik dari jagal.

Aliran keuangan yang terjadi yaitu RPH menerima retribusi dari jagal setiap pemotongan satu ekor sapi. RPH menerima Rp 20.000,00 untuk setiap pemotongan satu ekor sapi. Pembayaran retribusi dilakukan saat sapi dipotong di RPH pada jam kerja. Rata-rata RPH melakukan pemotongan sapi sebanyak 3-4 ekor tiap hari. Seluruh RPH (Rumah Pemotongan Hewan) menerima aliran keuangan secara tunai dari jagal.

Aliran informasi terjadi dari RPH kepada jagal yaitu jadwal pemotongan beserta prosedur dalam pemotongan sapi potong. Jadwal pemotongan menjadi penting untuk menyiasati bentroknya waktu pemotongan jagal. Prosedurnya adalah sesuai dengan persyaratan

kesehatan masyarakat veteriner (*kesmavet*), kesejahteraan hewan (*animal welfare*) dan syariah agama. RPH berperan melayani jagal melakukan pemotongan dengan melakukan pemeriksaan terhadap sapi. Pemeriksaan dilakukan dua kali yaitu *ante-mortem* (pemeriksaan sebelum sapi dipotong) dan *post-mortem* (pemeriksaan setelah sapi dipotong).

Prosedur mengharuskan dokter hewan yang bertanggung jawab terhadap *ante-mortem*, *post-mortem* dan pengawasan di bidang kesehatan masyarakat veteriner (*kesmavet*) hewan yang akan dipotong. Syarat umum pemotongan sapi yang diterima RPH adalah sapi jantan, bebas dari penyakit, minimal berusia 2 tahun dan sapi harus diistirahatkan sebelum pemotongan. Namun, prosedur dilakukan mantri hewan yang ditunjuk Dinas Peternakan, Perikanan dan Kelautan Kabupaten Jember. RPH memiliki kepercayaan terhadap jagal dengan kesehatan hewan yang dipotong, karena jagal sudah berpengalaman dalam menilai kesehatan hewan. RPH memiliki kandang penampungan yang digunakan untuk memelihara sapi yang akan dipotong. Namun kandang penampungan kurang berfungsi karena sapi akan diangkut ke RPH jika sapi akan dipotong. Hal ini menyebabkan pemeriksaan *ante-mortem* yang dilakukan sebelum pemotongan kurang berjalan sesuai prosedur.

Jagal

Produk dari sapi potong berupa daging, hati, kulit, kepala, ekor, kaki dan tulang. Rata-rata setiap sapi memiliki berat kulit sebanyak 16 - 45 kg/ekor sapi. Seluruh jagal mendatangi jagal untuk membeli kulit sapi sesaat setelah sapi di potong dan dikuliti di pagi hari. Sistem pemasaran tersebut dipilih jagal karena 75% menunjukkan sistem pemasaran lebih cepat dan mudah dan 25% menunjukkan sistem pemasaran memiliki harga jual tinggi. Seluruh jagal menjual kulit sapi ke langganan. Kendala pada sistem pemasaran kulit sapi ada 2 (dua) yaitu harga yang murah sebanyak 50% responden dan daya tahan kulit sapi sebanyak 50% responden. Daya tahan kulit sapi adalah penyimpanan kulit sapi akan berdampak pada pemisahan afal dan kalep.

Aliran keuangan yang terjadi di jagal ada dua yaitu aliran keuangan dari jagal ke RPH dan aliran keuangan dari pedagang pengumpul ke jagal. Jagal membayar uang tunai ke RPH sebagai biaya retribusi sebesar Rp 20.000/ekor sapi. Penentuan biaya retribusi merupakan peraturan yang dikeluarkan Negara dalam hal ini adalah Dinas Peternakan Perikanan dan Kelautan Kabupaten Jember. Pembayaran retribusi tersebut dilakukan saat sapi dipotong di RPH pada jam kerja. Aliran keuangan dari pedagang pengumpul ke jagal terjadi ketika ada penjualan kulit sapi. Rata-rata penjualan kulit sapi sebesar Rp 20.000/kg di bayar tunai.

Aliran informasi yang terjadi di jagal yakni aliran informasi dari jagal ke RPH (Rumah Pemotongan Hewan) berupa jumlah sapi yang akan dipotong dan pemesanan tempat. Aliran informasi dari jagal ke pedagang pengumpul berkaitan dengan adanya ketersediaan kulit sapi. Pedagang pengumpul mendatangi jagal untuk membeli kulit sapi sesaat setelah sapi di potong dan dikuliti. Sapi di potong pada saat dini hari/ menjelang pagi di RPH. Pedagang pengumpul membeli kulit sapi tersebut dengan harga kekinian dan margin keuntungan yang ingin di capai kedua pihak.

Pedagang Pengumpul

Aliran produk di pedagang pengumpul berupa kulit sapi dari jagal. Seluruh responden pedagang pengumpul menjual kulit sapi ke pabrik dengan menggunakan transportasi sendiri. Pedagang pengumpul memilih sistem pemasaran tersebut karena mendapat harga jual yang lebih tinggi dan menjual kulit sapi dalam bentuk kiloan.

Aliran keuangan yang ada di pedagang pengumpul yaitu aliran keuangan dari pedagang pengumpul ke jagal berupa pembelian kulit sapi. Rata-rata pedagang pengumpul membeli kulit sapi di jagal dengan harga sebesar Rp 20.000/kg secara kontan. Aliran keuangan yang terjadi dari pedagang besar luar kota ke pedagang pengumpul adalah penjualan kulit sapi. Rata-rata penjualan kulit sapi sebesar Rp 25.000/kg secara kontan pada saat kulit sapi telah di hitung berat dan mutunya.

Aliran informasi yang ada di pedagang pengumpul yakni aliran informasi dari pedagang pengumpul ke jagal berkaitan dengan permintaan kulit sapi, harga kulit sapi dan komplain. Pedagang pengumpul menginformasikan permintaan kulit sapi dan prakiraannya selama beberapa waktu ke depan ke jagal. Jagal menginformasikan ke pedagang pengumpul setidaknya 1-2 hari sebelum pemotongan sapi. Pedagang pengumpul melakukan komplain bila bagian kulit sapi yang rusak atau cacat. Jagal menanggapi komplain dari pedagang pengumpul dengan melakukan penyayatan secara hati-hati pada bagian kulit. Apabila dengan cara tersebut masih banyak terdapat kulit yang rusak maka jagal akan memotong bagian kulit yang rusak meskipun mengurangi berat kulit sapi.

Aliran informasi dari pedagang pengumpul ke pedagang besar luar kota berupa informasi bahwa pedagang pengumpul telah mempunyai sejumlah kulit sapi untuk dikirim. Informasi tersebut dilakukan kira-kira 2 hari sebelum pengiriman kulit sapi dilakukan. Pedagang pengumpul juga menginformasikan pada hari H pengiriman kulit sapi ke pedagang besar luar kota. Kulit sapi yang dibawa pedagang pengumpul diperiksa pedagang besar luar kota kulit sapi untuk dihitung berat, mutu dan harga. Proses tersebut membutuhkan waktu kurang dari sehari, sehingga pedagang pengumpul menerima uang saat hari itu juga.

Pedagang Besar Luar Kota

Aliran produk dari pedagang besar luar kota ke pedagang besar dalam kota berupa afal. Kulit sapi dari berbagai pedagang pengumpul dikumpulkan. Setelah kulit sapi tersebut di kumpulkan sesuai *gradenya*. Kulit sapi lalu di rendam air dengan campuran soda abu selama satu malam untuk mengilangkan darah, kotoran, larutan garam dan protein. Setelah perendaman, lalu menghilangkan bulu dengan pengerokan manual dengan pisau. Pengerokan juga bisa dengan cara perendaman dalam kapur dan sodium sulfida. Setelah bulu hilang dari kulit, maka dilakukan perendaman lagi dengan air kapur. Tujuan pengapuran adalah untuk membengkakkan kulit sapi agar mudah untuk dipisahkan. Setelah itu dilakukan *split* atau pemisahan antara kulit bagian luar dan kulit bagian dalam. Pemisahan ini bisa manual ataupun mesin. Setelah terpisah, maka dilakukan pengapuran terpisah untuk kulit sapi bagian dalam (afal) dan kulit sapi bagian luar (luar). Tujuannya untuk membersihkan sisa-sisa pemisahan. Lalu di rendam dengan campuran air, ZA, H₂SO₄ yang telah diencerkan 10X dengan air. Tujuan proses ini adalah untuk membuang sisa-sisa kapur, baik yang terikat maupun tidak terikat dalam kulit. Setelah di rendam, maka kulit sapi akan dikeringkan setengah kering lalu disimpan dengan kemasan. Afal ini yang dikirim ke pedagang besar dalam kota. Pedagang besar luar kota memiliki langganan tetap dalam menjual afal.

Aliran keuangan yang terjadi di pedagang besar luar kota yakni aliran keuangan dari pedagang besar luar kota ke pedagang pengumpul berupa pembayaran terhadap kulit sapi yang di beli dengan harga rata-rata sebesar Rp 25.000/kg. Aliran keuangan dari pedagang besar dalam kota berupa penerimaan uang secara kredit atas penjualan afal. Rata-rata harga afal sebesar Rp 12.500/kg. Pembayaran pertama sebesar 50% dilakukan saat melakukan pemesanan. Pembayaran dilakukan dengan menggunakan bank. Pembayaran kedua dilakukan menjelang pengiriman afal ke pedagang besar dalam kota.

Aliran informasi yang terjadi di pedagang besar luar kota yakni aliran informasi pedagang besar luar kota ke pedagang pengumpul berupa keadaan kulit sapi dan harga kulit sapi. Pedagang besar dalam kota menginginkan kulit sapi yang cacat dengan batas toleransi maksimal 10% dari berat. Harga kulit sapi dari pedagang pengumpul disesuaikan dengan berat dan mutu kulit sapi. Pembayaran kulit sapi tersebut dilakukan pada saat kulit sapi sampai di pedagang besar luar kota. Aliran informasi pedagang besar luar kota ke pedagang besar dalam kota berupa harga dan waktu pengiriman. Pedagang besar luar kota mengirim afal biasanya sekitar 7 hari setelah pedagang besar dalam kota melakukan kontak. Pada hari pengiriman, pedagang besar luar kota menginformasikan ke pedagang besar dalam kota.

Pedagang Besar Dalam Kota

Aliran produk pedagang besar dalam kota berupa afal. Proses di pedagang besar dalam kota yaitu afal dikeringkan dengan cara dijemur langsung dengan bantuan matahari selama satu setengah hari. Afal yang sudah dijemur dimasukkan kedalam kolam mendidih yang berisi air garam selama kurang lebih 3 jam. Afal akan dijemur lagi selama 4-5 hari hingga kering, lalu dilipat dan dimasukkan ketempat penyimpanan. Pedagang besar dalam kota memiliki langganan dalam menjual afal. Sebagian proses pengolahan tersebut membutuhkan cahaya matahari untuk mengeringkan afal. Apabila cuaca tidak baik, maka memperlama proses pengolahan yang berdampak pada kualitas afal. Kendala lain adalah penyusutan dari afal. Afal yang sampai di pedagang besar dalam kota akan menjadi rata-rata 1/3 dari total beratnya. Hal ini karena terdapat proses pengeringan di pedagang besar dalam kota yang menyebabkan penyusutan afal.

Aliran keuangan di pedagang besar dalam kota yaitu aliran keuangan dari pedagang besar dalam kota ke pedagang besar luar kota berupa pembayaran secara kredit harga rata-rata afal sebesar Rp 12.500/kg. Aliran keuangan dari agroindustri ke pedagang besar dalam kota berupa harga afal. Rata-rata harga jual afal sebesar Rp 40.000/kg. Sistem pembayaran dengan dua (2) cara yaitu tunai dan konsinyasi. Sebanyak 33% agroindustri melakukan sistem pembayaran dengan tunai dan sebanyak 67% agroindustri melakukan sistem pembayaran dengan konsinyasi.

Aliran informasi yang terjadi di pedagang besar dalam kota yakni aliran informasi dari pedagang besar dalam kota ke pedagang besar luar kota berupa keadaan, harga dan pemesanan afal. Pedagang besar dalam kota akan mengabari ke pedagang besar luar kota setidaknya 7 hari sebelum pengiriman afal. Pedagang besar dalam kota menginginkan keadaan afal yang bagus/ cacat dengan batas toleransi maksimal 10% dari berat. Aliran informasi dari pedagang besar dalam kota ke agroindustri berupa jumlah, waktu pemesanan afal dan perkembangan harga afal. Waktu pemesanan afal beserta jumlah biasanya terdapat pola di setiap agroindustri meskipun tidak selalu tepat. Pola tersebut setidaknya memberikan gambaran bagi pemasok dalam memenuhi permintaan agroindustri dan melakukan pemesanan ke pedagang besar luar kota. Pedagang besar dalam kota akan menginformasikan pengiriman afal kepada agroindustri 1 hari sebelum pengiriman.

Agroindustri

Aliran produk di agroindustri kerupuk rambak sapi berupa kerupuk rambak sapi. Aliran produk yang pada agroindustri terdapat aliran produk *inflow* dan aliran produk *outflow*. Aliran produk *inflow* adalah aliran dengan arah panah yang masuk ke agroindustri, sedangkan aliran produk *outflow* merupakan aliran dengan arah panah yang keluar dari agroindustri. Aliran produk *inflow* terbanyak adalah agroindustri skala menengah. Agroindustri skala menengah memperoleh aliran produk afal dari pedagang besar dalam kota dan agroindustri yang sejenis. Agroindustri skala rumah tangga dan agroindustri skala kecil menerima aliran produk *inflow* dari satu arah yaitu pedagang besar dalam kota.

Aliran produk *inflow* menurut kualitasnya, lebih baik bila agroindustri menggunakan satu pedagang besar dalam kota, karena dapat mengontrol kualitas afal yang diinginkan. Agroindustri skala rumah tangga dan agroindustri skala kecil menggunakan satu pemasok. Aliran produk *inflow* menurut persediaannya, lebih baik bila agroindustri mendapat pasokan afal dari berbagai pedagang besar dalam kota. Hal ini karena dengan banyaknya pedagang besar dalam kota maka agroindustri tidak perlu mengkhawatirkan akan kehabisan afal. Sebaliknya agroindustri menggunakan satu pemasok bahan baku, maka apabila pedagang besar dalam kota kehabisan stok afal, maka agroindustri akan kesulitan mencari pedagang besar dalam kota lainnya. Aliran produk *inflow* menurut persediaannya paling baik adalah agroindustri skala menengah, karena agroindustri tidak menggantungkan pasokan dari satu pedagang besar

dalam kota. Aliran *outflow* terbanyak terdapat pada seluruh agroindustri. Seluruh agroindustri memiliki saluran pemasaran yang sama.

Proses afal diolah menjadi kerupuk rambak sapi yaitu merebus afal hingga kering, memotong afal yang sudah direbus, pembumbuan, afal yang telah di rebus dikeringkan dengan mesin pengering atau cahaya matahari supaya bumbu meresap ke afal, afal kemudian digoreng dan terakhir dilakukan pengemasan kerupuk rambak sapi. Agroindustri mendapat bahan baku dari pedagang besar dalam kota. Sebanyak 67% agroindustri bergantung pada satu pedagang besar dalam kota dan sebanyak 33% agroindustri tidak bergantung pada satu pedagang besar dalam kota. Sistem pemasaran kerupuk rambak sapi dengan cara di jual sendiri, dijual melalui perantara dan diambil sendiri pembeli sebanyak 67% agroindustri. Sebanyak 33% agroindustri melakukan sistem pemasaran dengan dijual melalui perantara dan diambil sendiri pembeli. Seluruh agroindustri melakukan sistem pemasaran tersebut karena harga jualnya lebih tinggi. Sistem penjualan kerupuk rambak sapi setiap agroindustri menggunakan 2 (dua) yakni kg dan kemasan/ pak. Agroindustri memiliki langganan tetap termasuk pedagang pengecer.

Aliran keuangan yang terjadi pada agroindustri yaitu aliran keuangan *inflow* dan aliran keuangan *outflow*. Aliran keuangan *inflow* merupakan aliran dengan arah panah yang masuk ke agroindustri, aliran keuangan *outflow* merupakan aliran dengan arah panah yang keluar dari agroindustri. Aliran keuangan *outflow* dari ketiga agroindustri terjadi satu arah ke pedagang besar dalam kota berupa pembayaran afal yang di beli agroindustri. Aliran keuangan *inflow* terbanyak yaitu seluruh agroindustri. Hal ini dinyatakan bahwa saluran pemasaran agroindustri mendapatkan aliran uang dari harga produk yang dijual.

Aliran keuangan yang terjadi di agroindustri yaitu aliran keuangan dari agroindustri ke pedagang besar dalam kota berupa pembayaran afal seharga Rp 40.000/kg. Sebanyak 33% agroindustri melakukan sistem pembayaran dengan cara tunai dan sebanyak 67% agroindustri melakukan sistem pembayaran dengan cara konsinyasi. Aliran keuangan dari pedagang pengecer ke agroindustri berupa penerimaan uang dengan harga jual rata-rata Rp 102.086,6/kg. Sistem pembayaran yang dilakukan pedagang pengecer terdapat tiga cara yakni tunai, kredit dan konsinyasi. Sebanyak 20 % pedagang pengecer melakukan sistem pembayaran tunai, 40% pedagang pengecer melakukan sistem pembayaran kredit dan 40% pedagang pengecer melakukan sistem pembayaran konsinyasi. Aliran keuangan dari konsumen akhir ke agroindustri berupa penerimaan uang dengan harga rata-rata Rp 97.283,95/kg.

Aliran informasi agroindustri yaitu aliran informasi agroindustri dengan pedagang besar dalam kota berupa permintaan jumlah, keadaan dan waktu pengiriman. Waktu pengiriman afal dimanfaatkan agroindustri untuk melakukan pembayaran terhadap afal. Sebanyak 33% agroindustri melakukan sistem pembayaran tunai dan sebanyak 67% agroindustri melakukan sistem pembayaran konsinyasi. Keadaan afal yang diinginkan adalah berwarna putih, tidak pucat dan residu bahan kimia telah dinetralisir ditandai dengan tidak lengket dan tidak berbekas. Aliran informasi agroindustri dengan pedagang pengecer berupa ketersediaan stok kerupuk rambak sapi dan harga jualnya. Pedagang pengecer mendatangi agroindustri untuk membeli dan membawa kerupuk rambak sapi. Aliran informasi agroindustri dengan konsumen akhir berupa ketersediaan kerupuk rambak sapi.

Pedagang Pengecer

Aliran produk di pedagang pengecer berupa kerupuk rambak sapi. Pedagang pengecer membeli kerupuk rambak sapi dari agroindustri. Sebanyak 30% pedagang pengecer mendapatkan kerupuk rambak sapi dari agroindustri skala rumah tangga, sebanyak 30% pedagang pengecer mendapatkan kerupuk rambak sapi dari agroindustri skala kecil dan sebanyak 40% pedagang pengecer mendapatkan kerupuk rambak sapi dari agroindustri skala menengah. Sistem pemasaran kerupuk rambak sapi yang dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu dijual sendiri di toko, dijual di pasar dan keduanya. Sebanyak 40% pedagang pengecer menjual sendiri di pasar dan menjual di toko sebanyak 70% pedagang pengecer

dan pedagang pengecer yang melakukan sistem pemasaran dijual di pasar dan dijual di toko sebesar 20%. Pemilihan sistem pemasaran tersebut karena terdapat 2 (dua) hal yaitu lebih cepat dan mudah dan harga jual tinggi. Sebanyak 40% karena lebih cepat dan mudah, sedangkan 60% karena harga jual tinggi.

Aliran keuangan di pedagang pengecer yaitu aliran keuangan dari pedagang pengecer ke agroindustri berupa pembayaran uang atas pembelian kerupuk rambak sapi. Harga beli rata-rata kerupuk rambak sapi sebesar Rp 102.086,6/kg. Sebanyak 20 % pedagang pengecer melakukan sistem pembayaran tunai, 40% pedagang pengecer melakukan sistem pembayaran kredit dan 40% pedagang pengecer melakukan sistem pembayaran konsinyasi. Aliran keuangan dari konsumen akhir ke pedagang pengecer berupa pembayaran uang pembelian kerupuk rambak sapi dengan tunai. Harga rata-rata jual kerupuk rambak sapi di sebesar Rp 112.861,9/kg.

Aliran informasi kerupuk rambak sapi di pedagang pengecer yakni aliran informasi pedagang pengecer dengan agroindustri berupa ketersediaan stok, harga, keadaan dan waktu pengambilan. Waktu pengambilan dengan mendatangi agroindustri dan melakukan pembayaran kerupuk rambak sapi. Keadaan kerupuk rambak sapi adalah tingkat kerenyahan. Durasi penggorengan menjadi penting dalam membentuk kerenyahan kerupuk rambak sapi. Aliran informasi pedagang pengecer ke konsumen berupa harga dan keadaan kerupuk rambak sapi.

Konsumen Akhir

Aliran produk kerupuk rambak sapi di konsumen akhir berupa kerupuk rambak sapi. Konsumen akhir mendapatkan kerupuk rambak sapi terdiri dari 3 tempat yakni di pasar, di toko dan di agroindustri. Konsumen yang mendapatkan kerupuk rambak sapi dari pasar berjumlah 5 responden, dari toko berjumlah 5 responden dan dari agroindustri sebanyak 3 responden. Konsumen sebanyak 11 responden memiliki langganan tetap membeli kerupuk rambak sapi sebagai bentuk kepercayaan. Konsumen yang tidak berlangganan terdapat 2 (dua) responden.

Aliran keuangan pada konsumen akhir yakni aliran keuangan ke pedagang pengecer berupa pembayaran terhadap pembelian kerupuk rambak sapi. Harga beli rata-rata kerupuk rambak sapi sebesar Rp 112.861,9/kg. Aliran keuangan ke agroindustri berupa pembayaran terhadap pembelian kerupuk rambak sapi. Harga beli rata-rata kerupuk rambak sapi sebesar Rp 97.283,95/kg.

Aliran informasi di konsumen akhir yakni aliran informasi dari konsumen akhir ke agroindustri dan aliran informasi dari konsumen akhir ke pedagang pengecer berupa pemesanan, harga dan tingkat kerenyahan kerupuk rambak sapi. Konsumen akhir memesan kerupuk rambak sapi kepada agroindustri dan pedagang pengecer. Cara menjaga kerenyahan kerupuk rambak sapi dengan mengusahakan pemilihan dan pengolahan bahan baku afal yang baik.

Tingkat Pengendalian Ketersediaan Bahan Baku Afal untuk Agroindustri Kerupuk Rambak Sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember

Salah satu model klasik deterministik dan *independent*, yang pertama muncul adalah dikenalkan Wilson dengan nama EOQ (*Economic order quantity*). Model ini diarahkan untuk menemukan jumlah pesanan yang ekonomis, yaitu jumlah pesanan yang memenuhi total biaya persediaan minimal dengan mempertimbangkan biaya pemesanan dan penyimpanan, sehingga diharapkan tidak ada kekurangan persediaan (Ristono, 2009). Berdasarkan tabel 1, jumlah per pesanan bahan baku afal untuk agroindustri kerupuk rambak sapi skala rumah tangga sebesar 250,00 kg dengan jumlah biaya pemesanan per pesanan Rp 11.000 dan biaya penyimpanan sebesar Rp 3.800. Jumlah biaya pemesanan per pesanan merupakan penjumlahan biaya pemesanan transportasi per pesanan sebesar Rp 10.000 dan biaya ongkos menghubungi per pesanan sebesar Rp 1.000. Biaya penyimpanan

merupakan perkalian dari penyusutan per tahun sebesar 10% dengan harga afal sebesar Rp 38.000/kg. EOQ (*Economic Order Quantity*) agroindustri kerupuk rambak skala rumah tangga mempunyai nilai sebesar 288,73 kg. Kebijakan agroindustri kerupuk rambak sapi skala rumah tangga membeli bahan baku afal sebanyak 288,73 kg. Berdasarkan tabel 1, jumlah per pesanan bahan baku afal tidak sama dengan EOQ sehingga pemesanan bahan baku agroindustri kerupuk rambak sapi skala rumah tangga tidak ekonomis.

Jumlah per pesanan bahan baku afal untuk agroindustri kerupuk rambak sapi skala kecil sebesar 325,00 kg dengan jumlah biaya pemesanan per pesanan Rp 13.500 dan biaya penyimpanan sebesar Rp 4.000. Jumlah biaya pemesanan per pesanan merupakan penjumlahan dari biaya pemesanan transportasi per pesanan sebesar Rp 12.500 dan biaya ongkos menghubungi per pesanan sebesar Rp 1.000. Biaya penyimpanan merupakan perkalian dari penyusutan per tahun sebesar 10% dengan harga afal sebesar Rp 40.000/kg. EOQ (*Economic Order Quantity*) agroindustri kerupuk rambak sapi skala kecil mempunyai nilai sebesar 360,00 kg. Kebijakan agroindustri kerupuk rambak sapi skala kecil dalam membeli bahan baku afal sebanyak 360,00 kg. Berdasarkan tabel 1, bahwa jumlah per pesanan bahan baku afal tidak sama dengan EOQ sehingga pemesanan bahan baku agroindustri kerupuk rambak sapi skala kecil tidak ekonomis.

Jumlah per pesanan bahan baku afal untuk agroindustri kerupuk rambak sapi skala menengah sebesar 450,00 kg dengan biaya pemesanan per pesanan Rp 16.000 dan biaya penyimpanan sebesar Rp 4.200. Jumlah biaya pemesanan per pesanan adalah penjumlahan biaya pemesanan transportasi per pesanan sebesar Rp 15.000 dan biaya ongkos menghubungi per pesanan sebesar Rp 1.000. Biaya penyimpanan merupakan perkalian dari penyusutan per tahun sebesar 10% dengan harga afal sebesar Rp 42.000/kg. EOQ (*Economic Order Quantity*) agroindustri kerupuk rambak sapi skala menengah mempunyai nilai 468,43 kg. Kebijakan agroindustri kerupuk rambak sapi skala menengah membeli bahan baku afal sebanyak 468,43 kg. Jadi, jumlah per pesanan bahan baku afal tidak sama dengan EOQ sehingga pemesanan bahan baku agroindustri kerupuk rambak sapi skala menengah tidak ekonomis.

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan seluruh agroindustri kerupuk rambak sapi memiliki jumlah per pesanan yang tidak sama dengan pembelian bahan baku ekonomis. Kesimpulan tentang tingkat pemesanan ekonomis (*Economic Order Quantity*) bahan baku afal pada agroindustri kerupuk rambak sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember adalah tidak ekonomis.

Perusahaan harus melakukan pemesanan kembali akan bahan baku tepat waktu, dimana persediaan di atas persediaan pengaman sama dengan nol. Keadaan ini disebut dengan titik pemesanan kembali (*reorder point*) (Assauri, 1998). Pada tabel 2, tingkat pemesanan kembali (*Reorder Point*) pada agroindustri kerupuk rambak sapi skala rumah tangga memiliki tingkat pemesanan kembali pada saat bahan baku yang tersedia mencapai 100,00 kg. Waktu tunggu selama 2 hari dan tidak ada *safety stock*. Gambar 3 menunjukkan bahwa jumlah yang dipesan sebesar 288,73 kg. Persediaan tiba 2 hari setelah pemesanan dan jumlah bahan baku kembali maksimal pada tingkat 288,73 kg. Tingkat pemesanan kembali (ROP) bahan baku agroindustri kerupuk rambak sapi skala rumah tangga adalah efisien karena tingkat pemesanan kembali sebesar 100,00 kg lebih kecil dari tingkat kebutuhan bahan baku saat EOQ sebesar 288,73 kg.

Pada tabel 3, tingkat pemesanan kembali (*Reorder Point*) pada agroindustri kerupuk rambak sapi skala kecil memiliki tingkat pemesanan kembali pada saat bahan baku yang tersedia mencapai 133,34 kg. Waktu tunggu selama 2 hari dan tidak ada *safety stock*. Gambar 4 menunjukkan jumlah yang dipesan sebesar 360,00 kg. Persediaan tiba 2 hari setelah pemesanan dan jumlah bahan baku kembali maksimal pada tingkat 133,34 kg. Tingkat pemesanan kembali (ROP) bahan baku agroindustri kerupuk rambak sapi skala kecil adalah efisien karena tingkat pemesanan kembali sebesar 133,34 kg lebih kecil dari tingkat kebutuhan bahan baku saat EOQ sebesar 360,00 kg.

Tabel 4, tingkat pemesanan kembali (*Reorder Point*) pada agroindustri kerupuk rambak sapi skala menengah memiliki tingkat pemesanan kembali pada saat bahan baku yang tersedia mencapai 200,00 kg. Waktu tunggu selama 2 hari dan tidak ada *safety stock*. Gambar 5 menunjukkan bahwa jumlah yang dipesan sebesar 468,43 kg. Persediaan tiba 2 hari setelah pemesanan dan jumlah bahan baku kembali maksimal pada tingkat 200 kg. Tingkat pemesanan kembali (ROP) bahan baku agroindustri kerupuk rambak sapi skala menengah adalah efisien karena tingkat pemesanan kembali sebesar 200 kg lebih kecil dari tingkat kebutuhan bahan baku saat EOQ sebesar 468,43 kg.

Berdasarkan analisis, dapat disimpulkan seluruh agroindustri kerupuk rambak sapi memiliki tingkat pemesanan kembali lebih kecil dari tingkat kebutuhan bahan baku saat EOQ. Kesimpulan tingkat pemesanan kembali (*Reorder Point*) bahan baku kerupuk rambak sapi pada usaha agroindustri kerupuk rambak sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember adalah efisien.

Tingkat Efisiensi Pemasaran Pada Rantai Pasokan Kerupuk Rambak Sapi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember

Berdasarkan analisa data dari lapang, perhitungan tingkat efisiensi pemasaran produk menjadi 3 (tiga) yaitu kulit sapi, afal dan kerupuk rambak sapi. Distribusi kulit sapi memiliki 1 (satu) jenis saluran distribusi, distribusi afal memiliki 1 (satu) jenis saluran distribusi dan kerupuk rambak sapi memiliki (2) dua jenis saluran distribusi. Hasil perhitungan tidak dapat dibandingkan dengan model saluran lain karena saluran distribusi kulit sapi memiliki 1 (satu) jenis saluran yakni dari jagal disalurkan ke pedagang pengumpul hingga ke pedagang besar luar kota.

Margin pemasaran komoditas pertanian adalah selisih harga yang dibayarkan di tingkat pengecer (konsumen) dengan harga yang diterima produsen. Komponen margin pemasaran terdiri dari biaya-biaya yang diperlukan lembaga pemasaran untuk melakukan fungsi-fungsi pemasaran yang disebut dengan biaya pemasaran atau biaya fungsional dan keuntungan (*profit*) lembaga pemasaran (Rahim dan Hastuti, 2007). Berdasarkan tabel 5, margin pemasaran kulit sapi sebesar Rp 5.000,00. Nilai Rp 5.000,00 merupakan selisih harga yang dibayarkan pedagang besar luar kota dengan harga yang diterima jagal. Margin keuntungan rata-rata yang diterima pedagang pengumpul sebesar Rp 4.086,3 atau 81,73%. Margin biaya yang dibayarkan pedagang pengumpul sebesar Rp 913,7 atau 18,27%. Setiap biaya yang dikeluarkan pedagang pengumpul sebesar Rp 1,00 maka menghasilkan keuntungan sebesar Rp 4,47 per kg kulit sapi. Nilai margin keuntungan pada saluran satu tingkat sebesar 81,73% dan nilai margin biaya sebesar 18,27%.

Nilai *share* dihitung presentase perbandingan harga yang diterima dan yang dibayarkan setiap mata rantai. Rata-rata harga yang diterima jagal sebesar Rp 20.000,00 atau 80% per kg kulit sapi. Bagian keuntungan yang diterima pedagang pengumpul sebesar Rp 4.086,3 atau 16,34%, bagian biaya yang dibayarkan pedagang pengumpul untuk biaya transportasi sebesar Rp 913,7 atau 3,66%. Margin keuntungan yang diterima pedagang pengumpul adalah tinggi karena mata rantai yang terlibat hanya satu perantara. Hasil perhitungan margin pemasaran pada saluran distribusi kulit sapi tidak bisa dibandingkan karena saluran distribusi ini memiliki satu jenis saluran. Hasil di atas menunjukkan bahwa bagian harga yang diterima jagal sebagai produsen kulit sapi menerima bagian harga yang lebih besar daripada bagian harga yang diterima pedagang pengumpul.

Distribusi afal juga memiliki satu jenis saluran distribusi. Hasil perhitungan tidak dapat dibandingkan dengan model saluran lain karena saluran distribusi afal memiliki 1 (satu) jenis saluran yakni dari pedagang besar luar kota disalurkan ke pedagang besar dalam kota hingga ke agroindustri. Berdasarkan tabel 6, margin pemasaran afal sebesar Rp 27.500,00. Nilai Rp 27.500,00 merupakan selisih harga yang

dibayarkan agroindustri dengan harga yang diterima pedagang besar luar kota. Keuntungan yang diterima pedagang besar dalam kota sebesar Rp 18.385,0 atau 66,85% dan margin biaya yang terbagi menjadi 5 (lima) biaya yakni biaya listrik dan telepon sebesar Rp 14,3 atau 0,05%, biaya bahan bakar sebesar Rp 208,6 atau 0,76%, biaya tenaga kerja sebesar Rp 540,0 atau 1,97%, biaya angkut sebesar Rp 18,8 atau 0,06 % dan biaya penyusutan sebesar Rp 8.333,3 atau 30,30%. Setiap biaya sebesar Rp 1,00 yang dikeluarkan pedagang besar dalam kota menghasilkan keuntungan Rp 23,52/kg. Nilai margin keuntungan sebesar 66,85 % lebih besar jika dibandingkan dengan margin biaya yang sebesar 33,15%.

Nilai *share* dihitung dari presentase perbandingan harga yang diterima dan yang dibayarkan setiap mata rantai. Rata-rata harga yang diterima pedagang besar dalam kota sebesar Rp 12.500 atau 31,25% per kg afal. Bagian keuntungan yang diterima pedagang besar dalam kota sebesar Rp 18.385,0 atau 45,96%, bagian biaya listrik dan telepon sebesar Rp 14,3/kg atau 0,03%, biaya bahan bakar sebesar Rp 208,6/kg atau 0,52%, biaya tenaga kerja sebesar Rp 540,0/kg atau 1,35%, biaya transportasi sebesar Rp 18,8/kg atau 0,04% dan biaya penyusutan sebesar Rp 8.333,3 atau 20,83%. Margin keuntungan yang diterima pedagang besar dalam kota tinggi karena lembaga pemasaran yang terlibat satu yaitu pedagang besar dalam kota. Hasil perhitungan margin pemasaran pada saluran distribusi afal tidak bisa dibandingkan karena saluran distribusi ini memiliki satu jenis saluran. Hasil menunjukkan bahwa bagian harga yang diterima pedagang besar luar kota lebih kecil dibandingkan dengan bagian harga yang diterima pedagang besar dalam kota.

Saluran distribusi kerupuk rambak terbagi menjadi 2 (dua) jenis saluran. Keadaan ini menyebabkan perbandingan terhadap 2 (dua) jenis saluran. Saluran 0 (nol) tingkat melibatkan agroindustri dengan kosumen. Harga rata-rata kerupuk rambak sapi di tingkat agroindustri sebesar Rp 97.283,95/kg dan tingkat konsumen sebesar Rp 97.283,95/kg. Rp 0,00 tersebut adalah nilai margin pemasaran dari saluran 0 (nol) tingkat kerupuk rambak sapi. Saluran kerupuk rambak sapi melalui pedagang pengecer.

Berdasarkan tabel 7, saluran 1 (satu) tingkat menunjukkan margin pemasaran adalah Rp 10.775,3/kg kerupuk rambak sapi. Nilai sebesar Rp 10.775,3 merupakan selisih harga yang dibayarkan konsumen melalui perantara yakni pedagang pengecer. Margin keuntungan yang diterima pedagang pengecer sebesar Rp 10.285,3 atau 95,45%, biaya transportasi per kg kerupuk rambak sapi sebesar Rp 490,0 atau 4,55%. Setiap biaya sebesar Rp 1,00 yang dikeluarkan pedagang pengecer akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp 20,99/kg kerupuk rambak sapi yang dipasarkan. Nilai margin keuntungan pada saluran satu tingkat sebesar 95,45 % lebih besar jika dibandingkan dengan margin biaya sebesar 4,55 %, artinya saluran distribusi ini menguntungkan.

Berdasarkan tabel 7, margin pemasaran kerupuk rambak sapi melalui saluran 1 tingkat adalah Rp 10.775,3. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa pemasaran kerupuk rambak sapi pada saluran 0 tingkat memiliki margin pemasaran terendah dan memiliki rantai yang pendek. Nilai *share* merupakan bagian harga yang diterima maupun yang dibayarkan mata rantai. Rata-rata bagian harga yang diterima agroindustri sebesar Rp 102.086,6 atau 90,45 %, bagian keuntungan yang diterima pedagang pengecer sebesar Rp 10.285,3 atau 9,11 %. Bagian biaya transportasi yang dibayarkan pedagang pengecer sebesar Rp 490,0/kg atau 0,43 %. Margin keuntungan yang diterima pedagang pengecer tinggi karena lembaga yang terlibat sebagai perantara hanya satu yaitu pedagang pengecer. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bagian harga yang diterima agroindustri lebih tinggi jika dibandingkan dengan bagian harga yang diterima pedagang pengecer.

Distribusi pada rantai pasokan kerupuk rambak sapi terdiri dari satu jenis saluran distribusi kulit sapi, satu jenis saluran afal dan dua jenis saluran distribusi kerupuk rambak sapi adalah efisien jika dilihat dari margin pemasaran yang menguntungkan, *share* keuntungan lebih besar dari *share* biaya ($S_{ki} > S_{bi}$) sehingga distribusi margin menguntungkan

dan nilai *share* bagian harga yang diterima setiap lembaga pemasaran dinilai proporsional sesuai tugas dan fungsi yang dilakukan lembaga pemasaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Aliran produk mengalir dari jagal hingga ke konsumen akhir, aliran keuangan mengalir dari konsumen akhir ke RPH dan aliran informasi mengalir dua arah dari RPH ke konsumen akhir.
 - a. Aliran produk terdiri dari aliran produk *inflow* dan aliran produk *outflow*.
 - b. Aliran keuangan terdiri dari aliran keuangan *inflow* dan aliran keuangan *outflow*.
 - c. Aliran informasi terjadi dengan pedagang besar dalam kota, pedagang pengecer dan konsumen akhir.
2. *Economic Order Quantity* (EOQ) kerupuk rambak sapi menunjukkan hasil tidak ekonomis. *Reorder Point* (ROP) kerupuk rambak sapi menunjukkan hasil efisien.
3. Saluran distribusi yang memiliki tingkat efisiensi pemasaran paling tinggi adalah rantai yang paling pendek dan memiliki nilai margin pemasaran terendah yang ditunjukkan pada saluran distribusi kerupuk rambak sapi 0 tingkat (agroindustri – konsumen akhir).

Saran

1. Mengoptimalkan informasi pasar dengan cara koordinasi dan keterbukaan informasi baik waktu, kuantitas dan kualitas kebutuhan produk di setiap mata rantai yang dilandasi kepercayaan.
2. Agroindustri harus ikut serta memilih kriteria afal yang ingin dibeli di pedagang besar dalam kota.
3. Lembaga pemasaran kerupuk rambak sapi harus mampu meramalkan permintaan pelanggan secara akurat sehingga produk dapat habis terjual.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Titin Agustina, SP.,MP yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penyelesaian karya ilmiah tertulis ini, Disperindag dan ESDM, agroindustri kerupuk rambak sapi dan lembaga-lembaga pemasaran yang telah memberikan ijin dan informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ameraningtyas, Dedes., Masdiana Ch Padaga., Manik Eirry Sawitri., Khothibul Umam Al Awwal. 2010. Kualitas Organoleptik (Kerenyahan Dan Rasa) Kerupuk. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak* Vol 5 No 1.
- Assauri, Sofjan. 1998. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Marimin & Maghfiroh, N. 2010. *Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok*. Bogor: IPB Press.
- Rahim, Abd dan Hastuti. 2007. *Pengantar Teori dan Kasus Ekonomika Pertanian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Ristono, Agus. 2009. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sastrosoenarto, Hartarto. 2006. *Industrialisasi serta Pembangunan Sektor Pertanian dan Jasa*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.