ANALISIS HUBUNGAN JANGKA PANJANG ANTAR PELAKU PADA

IKM MINYAK NILAM (Patchouli Oil)

(Studi Kasus di Kabupaten Kuningan – Jawa Barat)

SKRIPSI

SRI NINA NUR AMALIA



UNIVERSITAS BRAWIJAYA **FAKULTAS PERTANIAN** JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN PROGRAM STUDI AGRIBISNIS **MALANG** 2014

BRAWIJAYA

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : ANALISIS HUBUNGAN JANGKA PANJANG

ANTAR PELAKU PADA IKM MINYAK NILAM

(Patchouli Oil) (Studi Kasus di Kabupaten Kuningan

Jawa Barat)

Nama Mahasiswa: SRI NINA NUR AMALIA

NIM : 0710443018

Jurusan : Sosial Ekonomi Pertanian

Program Studi : Agribisnis

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Pembimbing Utama,

Pendamping,

Pembimbing

Ir. Agustina Shinta H.W.,MP

,SP.,M.MA

NIP. 195403051981031005 197609142005011002 Wisynu Ari Gutama

NIP.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian

<u>Dr. Ir. Syafrial, MS</u> NIP. 195805291983031001

Tanggal Persetujuan:

RINGKASAN

SRI NINA NUR AMALIA. 0710443018. Analisis Hubungan Jangka Panjang Antar Pelaku Pada IKM Minyak Nilam (*Patchouli Oil*) (Studi Kasus di Kabupaten Kuningan – Jawa Barat). Di bawah bimbingan Ir. Agustina Shinta H.W.,MP dan Wisynu Ari Gutama ,SP .,M.MA

Indonesia memiliki beberapa tanaman yang nilai ekonomisnya tinggi, salah satunya adalah tanaman penghasil minyak atsiri yaitu minyak nilam (*PatchouliOoil*) yang popular di pasaran Internasional. Dalam proses pengolahannya sampai ke pemakai akhir, terbentuk jaringan yang melibatkan banyak pihak. Jaringan tersebut dikenal dengan istilah *supply chain* atau rantai pasok. Tujuan penelitian pada IKM minyak nilam di Kabupaten Kuningan ini yaitu untuk menganalisis: (a) bagaimana aliran barang yang ada dalam saluran distribusi minyak nilam (b) bagaimana hubungan jangka panjang antar pelaku; (c) bagaimana pengaruh antar masing-masing dimensi terhadap hubungan antar pelaku pada rantai pasok minyak nilam di Kabupaten Kuningan.

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Kuningan Jawa Barat. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja. Sedangkan lokasi sentra bahan baku nilam dan lokasi distribusinya dilakukan dengan cara menelusuri aliran *backward* dan aliran *forward*. Responden dalam penelitian ini adalah penyuling minyak nilam dan juga pemasok nilam serta lembaga-lembaga yang terlibat dalam saluran pemasaran tersebut. Saluran yang digunakan dalam penelitian ini adalah saluran yang paling banyak digunakan oleh penyuling di Kabupaten ini. Penentuan responden penyuling nilam dilakukan secara sensus, mengingat jumlah populasi yang diteliti kurang dari 100 penyuling, maka seluruh anggota populasi tersebut dijadikan sebagai responden. Prosedur pengambilan sampel terhadap pihak yang terlibat dalam saluran pemasaran, dilakukan dengan metode *Snowball sampling* yaitu penentuan sampel berikutnya berdasarkan pada informasi dari responden sebelumnya sampai jumlah sampel dianggap mencukupi.

Penyuling di Kabupaten ini memperoleh bahan baku minyak nilam dari desa sekitar ataupun membeli dari luar Kabupaten Kuningan secara langsung dari petani ataupun dari pengumpul. Daun nilam disuling oleh penyuling dihasilkan

minyak nilam. Minyak nilam dijual melalui pengumpul minyak atau langsung ke agen eksportir.

Katagori hasil perolehan skor untuk analisis hubungan jangka panjang adalah (1) tidak terdapat hubungan jangka panjang; (2) belum terbentuk hubungan jangka panjang tetapi berpotensi untuk terjadi hubungan jangka panjang; (3) Terdapat hubungan jangka panjang tetapi belum ada aliran rantai pasok; (4) Terdapat hubungan jangka panjang dan berpotensi untuk dibentuk suatu rantai pasok; (5) terdapat hubungan jangka panjang dan rantai pasok pada saluran distribusi tersebut. Hasil perolehan skor petani nilam ke penyuling nilam adalah 2 responden masuk dalam katagori 3, 44 responden masuk dalam katagori 4, 14 responden masuk katagori 5. Perolehan skor penyuling ke petani adalah sebanyak 2 responden masuk katagori 3, 6 responden masuk katagori 4, 4 responden masuk katagori 5. Perolehan skor penyuling ke pengumpul minyak adalah 6 responden masuk katagori 4 dan 6 responden masuk katagori 5. Perolehan skor pengumpul minyak ke penyuling hanya 1 responden yang masuk katagori 5 dan 2 responden masuk katagori 4 dan 2 responden masuk katagori 5.

Hasil perhitungan hubungan petani nilam ke penyuling nilam yang berkorelasi adalah kepuasaan dengan ketergantungan, kepuasaan dengan komitmen, ketergantungan dengan komitmen, ketergantungan dengan komitmen, ketergantungan dengan komitmen, ketergantungan dengan komunikasi. Hasil perhitungan hubungan penyuling nilam ke petani nilam yang berkorelasi adalah kepuasaan dengan kepercayaan, kepuasaan dengan ketergantungan, kepuasaan dengan komunikasi, kepercayaan dengan ketergantungan, kepercayaan dengan komitmen, ketergantungan dengan komunikasi, komitmen dengan komunikasi. hubungan penyuling nilam ke pengumpul minyak yang berkorelasi adalah kepuasaan dengan ketergantungan, kepuasaan dengan komunikasi, komitmen dengan komunikasi. hubungan pengumpul minyak ke penyuling nilam yang berkorelasi adalah kepuasaan dengan ketergantungan dengan komunikasi adalah kepuasaan dengan ketergantungan dengan komunikasi adalah kepuasaan dengan ketergantungan dengan komunikasi adalah kepercayaan dengan ketergantungan dan kepercayaan dengan komunikasi.

SUMMARY

SRI NINA NUR AMALIA. 0710443018. Long term relationship analysis between perpetrators at IKM Patchouli Oil (Case Study at Kuningan Regency – West Java). Counselor of Ir. Agustina Shinta H.W., MP., and Wisynu Ari Gutama, SP., M.MA.

Indonesia have some crop owning high economic value, one of them is crop producer oil of atsiri which is popular patchouli oil in international marketing. In course of processing up to consumer, it formed a network that entangling many parties. The network recognized with term of *supply chain* or *series of supply*. The target of research in this IKM patchouli oil in Kuningan Regency that is to analyze: (a) how existing goods stream in patchouli oil distribution channel; (b) how long term relationship between perpetrator; (c) how influence between each dimension to relation between perpetrator at supply chain of patchouli oil in Kuningan Regency.

This research is executed in Kuningan Regency West Java. Determination of location was conducted intentionally. While location of centre of patchouli raw material and its distribution location were done by tracing stream of backward and forward stream. Respondent in this research is distiller of patchouli oil as well as supplier of patchouli and also institutes that concerned in marketing channel. The channel which used in this research was the most used by distiller in this district. Determination of respondent distiller of patchouli is done by census, considering the amount of accurate population less than 100 distillers, therefore entire the population member made as respondent. The procedure intake of sample to party that concerned in marketing channel was done with snowball sampling method that is determination of next sample based on information of previous respondent until the amount of sample assumed enough for the answer.

Distiller in this sub province was obtained patchouli raw material from surrounding village or out of sub province of Kuningan directly from farmer or collector. Patchouli leaf was distilled by distiller and produces the patchouli oil. Patchouli oil is sold to oil collector or to exporter agent directly.

Result category of score acquirement for the analysis of long term relationship is (1) there is no long-range relation; (2) not yet been formed by long-

range relation but have potency for long-range relation; (3) there is long-range relation but there is no stream supply chain; (4) there is long-range relation and have potency to be formed by a supply chain; (5) there is long-range relation and supply chain at distribution channel. Result acquirement of patchouli score farmer to distiller of patchouli was 2 respondents enter in category 3. 44 respondents enter in category 4. 14 respondents enter in category 5. Acquirement of distiller score to farmer was counted 2 respondent enter category 3. 6 respondents enter category 4. 4 respondents enter category 5. Acquirement of distiller score to collector of oil is 6 respondents enter category 4 and 6 respondents enter category 5. Acquirement of score collector of oil to distiller only 1 respondent which enter category 5 and 2 respondents enter category 4. Acquirement of score collector of oil to agent only 1 respondent enter category 5.

Calculation result of patchouli farmer and distiller relation have correlation to satisfaction with depended, satisfaction with commitment, trust with depended, trust with commitment, depended with communications. Relation distiller of patchouli to patchouli farmer have correlation to satisfaction with trust, satisfaction with depended, satisfaction with communications, trust with depended, trust with communications, depended with commitment, depended with communications, commitment with communications. Relation distiller of patchouli to collector of oil has correlation to satisfaction with depended, satisfaction with communications, commitment with communications. Relation collector of oil to distiller of patchouli have correlation to satisfaction with depended and commitment with communications. Relation collector of oil to agent has correlation to trust with depended and trust with communications.

Keywords: Long term relationship, Patchouli Oil, validity and reliability test, Pearson correlation

DAFTAR ISI

YAUN'ATUE! EQSILATAS PLARA	lalaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	iii
KATA PENGANTAR	v
RIWAYAT HIDUP	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Kegunaan Penelitian	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Telaah Penelitian Terdahulu	9
2.2 Minyak Atsiri	16
2.3 Minyak Nilam (Patchouli Oil)	18
2.3.1 Manfaat Minyak Nilam	19
2.3.2 Proses Produksi Minyak Nilam	19
2.3.3 Kriteria Kandungan Minyak Nilam	19
2.4 Pengertian dan Batasan IKM	21
2.5 Pengertian SCM	22
2.6 Hubungan Jangka Panjang	28
2.6.1 Kepercayaan (Trust)	29
2.6.2 Kepuasaan (Satisfied)	30
2.6.3 Ketergantungan (Dependence)	31
2.6.4 Komitmen (<i>Comitment</i>)	32
2.6.5 Komunikasi (Comunication)	33
III. KERANGKA TEORITIS	35

3.1 Kerangka Pemikiran	3
3.2 Hipotesis	4
3.3 Batasan Masalah	4
3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	4
3.4.1 Definisi Operasional	4
3.4.2 Pengukuran Variabel	4
IV. METODE PENELITIAN	4
4.1 Metode Penentuan Lokasi Penelitian	4
4.2 Metode Penentuan Responden4.3 Jenis Data	4
4.3 Jenis Data	4
4.4 Metode Pengumpulan Data	4
4.5 Metode Analisis Data	4
4.5.1 Analisis Deskriptif	4
4.5.2 Pengujian Validitas dan Realibilitas	
4.5.3 Analisis Korelasi Pearson	۷
V. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	5
5.1 Gambaran Umum Geografis Lokasi Penelitian	5
5.2 Gambaran Pengembangan Industri Minyak Nilam	
Di Kuningan	5
VI. HASIL DAN PEMBAHASAAN	5
6.1 Karakteristik Responden Penyuling Nilam	5
6.2 Gambaran Umum Konsep Supply Chain Minyak Nilam	
di Kabupaten Kuningan – Jawa Barat	5
6.3 Analisis Tingkat Kepuasaan, Kepercayaan,	
Ketergantungan, Komitmen dan Komunikasi	1
6.4 Pengujian Validitas dan Realibilitas	. 6
6.4.1 Uji Validitas	1
6.4.1 Uji vanditas	
6.4.2 Uji Reliabilitas	
6.4.2 Uji Reliabilitas	

6.5.1 Hubungan Dari Petani ke Penyuling	66
6.5.2 Hubungan Dari Penyuling ke Petani	67
6.5.3 Hubungan Dari Penyuling ke Pengumpul Minyak	70
6.5.4 Hubungan Dari Pengumpul Minyak Nilam ke	
Penyuling	71
6.5.5 Hubungan Dari Pengumpul Minyak Nilam ke Agen	71
VII. KESIMPULAN DAN SARAN	73
7.1. Kesimpulan	73
7.2. Saran	73
NAME OF THE PROPERTY OF THE PR	
VIII DAFTAR PIISTAKA	74



DAFTAR TABEL

	Nomor Teks Halaman	
1.	Perkembangan Ekspor Minyak Nilam - Minyak Atsiri	2
2.	Perbedaan Manajemen Logistik dan Manajemen Supply Chain	24
3.	Penentuan Skor Dalam Setiap Variabel	47
4.	Kategori Untuk Hasil Perolehan Skor Kumulatif Pada Perhitungan	
	Variabel Hubungan Jangka Panjang dan Rantai Pasok	48
5.	Lokasi Penyulingan Minyak Nilam Di Kabupaten Kuningan	54
6.	Karakteristik Responden Penyuling Nilam di Kabupaten Kuningan	
	Berdasarkan Jenis Kelamin	55
7.	Karakteristik Responden Penyuling Nilam di Kabupaten Kuningan	
	Berdasarkan Umur	55
8.	Karakteristik Responden Penyuling Nilam di Kabupaten Kuningan	
	Berdasarkan Lama Usaha	56
9.	Katagori Hasil Perolehan Skor Petani ke Penyuling	62
10.	Katagori Hasil Perolehan Skor Penyuling ke Petani	62
11.	Katagori Hasil Perolehan Skor Penyuling ke Pengumpul minyak	63
12.	Katagori Hasil Perolehan Skor Pengumpul minyak ke Penyuling	63
13.	Katagori Hasil Perolehan Skor Pengumpul Minyak ke Agen	64

DAFTAR GAMBAR

N	omor Teks Halaman	
1.	Skema Rantai Pasok Pertanian	7
2.	Komponen Supply Chain	23
3.	Aliran Dalam Supply Chain	27
4.	Kerangka Pemikiran	39
5.	Saluran Supply Chain Pada Minyak Nilam di Kabupaten	
	Kuningan - Jawa Barat	59
6.	Saluran Supply Chain Minyak Nilam di Kabupaten Kuningan	
	Yang Dipakai Dalam Analisis	66



DAFTAR LAMPIRAN

Nor	mor Teks Halaman	
1.	Peta Kabupaten Kuningan	75
2.	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	78
3.	Hasil Analisis Korelasi Pearson	83
4.	Daun Nilam Yang Dilayukan	86
5.	Penggantungan Daun Nilam	85
6.	Daun Nilam Yang Sudah Dikeringkan	87
7.	Mesin Pemotong Daun Nilam	89
8.	Mesin Penyuling	90
9.	Data Skor Tiap Dimensi	91



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia memiliki tanah yang subur sehingga tanaman yang tumbuh pun beraneka ragam. Dari berbagai tanaman yang tumbuh di negara ini terdapat beberapa tanaman yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi, salah satunya adalah tanaman penghasil minyak atsiri. Menurut Depertemen RI, dari 70 jenis minyak atsiri yang diperdagangkan di pasaran internasional, sekitar 9 - 12 jenis minyak atsiri berasal dari Indonesia. Pada zaman dahulu minyak atsiri digunakan sebagai bahan wewangian, penyedap masakan, dan obat-obatan (Harris, 1987). Minyak atsiri dapat dihasilkan dari berbagai bagian tanaman seperti akar, batang, ranting, daun, bunga atau buah. Tanaman penghasil minyak atsiri ada sekitar 150 - 200 spesies. Dan salah satu minyak atsiri yang cukup populer di pasaran Internasional adalah minyak nilam (Patchouli Oil).

Minyak nilam yang beredar di pasar Internasional antara lain digunakan sebagai bahan baku, bahan pencampur dan fiksatif (pengikat wangi-wangian) dalam industri parfum, farmasi dan kosmetik. Minyak nilam tetap merupakan komoditas penting untuk bahan kosmetika dan parfum, karena perannya sebagai pengikat wewangian (fiksatif) yang belum tergantikan oleh bahan lain. Selama ini mereka belum membuat sintetisnya karena rantai molekul minyak nilam cukup panjang dan rumit hingga untuk mensintetisnya diperlukan biaya sangat tinggi. Produk minyak nilam alam dianggap masih jauh lebih murah dibanding sintetisnya. Tanaman nilam hanya tumbuh baik di daerah tropis, yang salah satu diantaranya adalah Indonesia. Hal ini memberikan keuntungan bagi Indonesia untuk meningkatkan produksi nilam (Anonimous, 2011).

Dalam perdagangan internasional, minyak nilam dikelompokkan dalam sistim perdagangan internasional dengan kode nomor Harmonized System (HS) 330 129 400 atau kedalam Standar International Trade Clasification (SITC) dengan nomor 551 32294. Harmonized System atau biasa disebut HS adalah suatu daftar penggolongan barang yang dibuat secara sistematis dengan tujuan mempermudah penarifan, transaksi perdagangan, pengangkutan dan statistik yang telah diperbaiki dari sistem klasifikasi sebelumnya. Pada tabel 1 tersebut minyak

nilam termasuk ke dalam kelompok minyak atsiri lainnya (HS 330129). Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa ekspor tertinggi berada pada tahun 2009 dengan pangsa 96,52 % yaitu pada minyak atsiri lainnya (termasuk minyak nilam) yang pada periode 2005 - 2009 mengalami kenaikan rata-rata per tahun sebesar 16,25%. Dengan demikian, minyak nilam tercatat sebagai penghasil devisa ekspor terbesar dari total ekspor minyak atsiri Indonesia dan merupakan salah satu komoditi ekspor unggulan Indonesia (Anonimous, 2011).

Tabel 1. Perkembangan Ekspor Minyak Nilam – Minyak Atsiri Nilai ekspor minyak atsiri Indonesia menurut jenis (HS):

HS	Komoditi	2005	2006	2007	2008	2009	Tren	Pangsa %) 2009
330129	Minyak atsiri Iainnya	61,846	2,740	97,571	141,292	87,491	16,25	96,25
330125	Minyak mint lainnya	10	37	1,336	3,525	1,704		1,88
330190	Semacam minyak atsiri	2,085	3,699	1,823	1,089	1,023		1,13
330124	Minyak peppermint	123	125	109	144	189		0,21
330119	Minyak buah sitrus	420	523	193	256	167		0,18
330113	Minyak buah sitrun	13	37	3	705	29		0,03
330130	Resinoida	7	XFI	81	12	25		0,03
330112	Minyak buah jeruk	98	193	24	110	21		0,02
	Total	64,601	67,325	101,40	147,134	90,648	15,71	100,00

Sumber: DISPERINDAG, 2010

Produsen minyak nilam terbesar di Indonesia adalah Provinsi Aceh yang sudah mengembangkan jenis komoditas tanaman ini sejak puluhan tahun. Namun sampai sejauh ini, Provinsi Aceh tidak mampu memasok kebutuhan nilam dunia. Sehingga untuk memenuhi kebutuhan minyak nilam, pemerintah harus memperluas areal perkebunan tanaman di daerah lain. Salah satu daerah yang tersebut adalah Kabupaten Kuningan. Di Kabupaten ini, produksi minyak atsiri jenis nilam sudah berlangsung sejak tahun 1995. Oleh karena itu, Kabupaten Kuningan terpilih sebagai pilot project untuk mengembangkan industri minyak

nilam dengan adanya OVOP (One Village One Product) atau satu desa satu produk (DISPERINDAG Kuningan, 2010).

Namun pada tahun 1995 produksi minyak nilam Kabupaten Kuningan belum maksimal, hal ini terjadi karena dalam prosesnya produksi minyak nilam ini kurang mendapat perhatian dari pemerintah, di samping itu petani juga melakukan penanaman secara terpencar (belum dibentuk kelompok). Tetapi saat ini, setelah didirikan program dari Pemda Kuningan, tanaman penghasil atsiri nilam ini dikembangkan secara serius dengan membentuk kelompok khusus petani nilam di setiap Kecamatan. Sehingga dengan adanya program ini tanaman nilam akan dijadikan tanaman unggulan Kabupaten Kuningan, bahkan di masa datang Kabupaten Kuningan akan dijadikan salah satu sentra penghasil utama minyak atsiri nilam di Jawa Barat dan jika dimungkinkan dapat bersaing dengan Aceh yang sudah terlebih dahulu mengembangkan komoditas ini (Anonimous, 2011).

Dengan dibentuknya kelompok tani diharapkan harga jual nilam menjadi tinggi karena *bargaining* secara kelompok atau kolektif merupakan salah satu teknik untuk menemukan harga keseimbangan pasar (Anindita, 2004). Dengan adanya program Cultiva tersebut diharapkan harga minyak nilam tidak berfluktuatif lagi, karena dalam program Cultiva ini minyak nilam dikumpulkan secara kolektif dan adanya transparansi.

Penelitian ini dilakukan pada agroindustri minyak nilam atau IKM penyulingan minyak nilam. Minyak nilam di Kabupaten ini memiliki mutu yang bagus, tidak kalah dengan minyak nilam dari Aceh. Dalam proses pengolahannya sampai ke pemakai akhir, terbentuk jaringan yang melibatkan banyak pihak. Jaringan tersebut dikenal dengan istilah *supply chain* atau rantai pasok. Konsep supply chain merupakan konsep baru dalam melihat persoalan logistik. Konsep lama melihat logistik lebih sebagai persoalan intern masing-masing perusahaan, dan pemecahannya dititik beratkan pada pemecahan secara intern di perusahaan masing-masing. Dalam konsep baru ini, masalah logistik dilihat sebagai masalah yang lebih luas yang terbentang sangat panjang sejak dari bahan dasar sampai barang jadi yang dipakai konsumen akhir, yang merupakan mata rantai penyediaan barang (Indrajit dan Djokopranoto, 2002).

Di dalam *supply chain* terdapat 3 macam aliran yang harus dikelola yaitu aliran barang, aliran uang, dan aliran informasi. Semua kegiatan yang terkait dengan aliran material, informasi, dan uang disepanjang supply chain adalah kegiatan-kegiatan dalam cakupan SCM. Mengelola supply chain bukanlah hal yang mudah, hal ini dikarenakan banyaknya pihak yang terlibat. Dengan mengelola aliran barang, uang dan informasi minyak nilam, diharapkan para pelaku yang terlibat di saluran distribusi minyak nilam yang berada di daerah Kabupaten Kuningan ini dapat memiliki keunggulan kompetitif dalam ketatnya persaingan yang ada sekarang ini, karena keunggulan kompetitif dapat diperoleh dengan salah satu jalan yaitu melalui manajemen rantai pasokan. Rantai pasokkan yang ada perlu dijaga dan dipelihara agar tercipta hubungan jangka panjang. Hubungan jangka panjang dapat tercipta dan terjaga dengan memperhatikan 5 dimensi penting. Dimensi penting itu adalah kepuasaan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen, dan komunikasi. Dengan 5 dimensi tersebut hubungan jangka panjang dapat tercipta dan terjaga sehingga biaya transaksi dapat diminimalkan karena tidak perlu mencari pelaku lembaga lain yang belum tentu dapat menguntungkan.

Saluran distribusi minyak nilam di Kabupaten Kuningan ini terdiri dari beberapa saluran dan tiap salurannya meliputi banyak lembaga yang terlibat. Saluran-saluran yang ada dalam pendistribusian minyak nilam, dimulai dari pemasok bahan baku untuk minyak nilam yaitu pemasok berupa daun nilam sampai dengan lembaga saluran terakhir yang berada di wilayah Kabupaten Kuningan. Dalam menjalankan usahanya, seorang pengusaha akan berusaha untuk membangun hubungan jangka panjang yang saling mempercayai dan saling menguntungkan dengan pelanggan, penyalur dan pemasok mereka. Untuk membentuk hubungan jangka panjang tersebut diperlukan 5 dimensi penting tersebut dalam membina hubungan dari mulai pemasok, penyalur sampai ke pelanggan.

BRAWIJAYA

1.2. Perumusan Masalah

Sebanyak 81,2% rakyat Indonesia tinggal di pedesaan sebagai petani dan keluarga petani yang rata-rata dikatakan sangat lemah perekonomiannya. Hal ini disebabkan beberapa hal yaitu cara-cara bertanam mereka yang tradisional, sarana dan prasarana pendukung yang kurang memadai, kurangnya informasi mengenai teknis bertani modern, dan pasar yang dapat menampung produk-produk pertaniannya sangat langka, kalaupun ada pada waktu itu produk-produk pertanian hanya dapat diperdagangkan dengan harga kurang wajar yang jelas tidak menguntungkan. Hal itulah yang menyebabkan petani tidak dapat meningkatkan produksi pertaniannya sehingga pendapatan mereka tetap kecil dan inilah yang menjadikan mereka hidup dalam perekonomian yang sangat lemah (Kartasapoetra, 1992).

Dengan mengusahakan dan mengolah nilam akan diperoleh dua keuntungan, yaitu bagi pemerintah dan juga bagi petani. Bagi pemerintah, keuntungannya adalah untuk menunjang program peningkatan ekspor nonmigas sehingga menambah devisa negara karena pada umumnya hasil minyak nilam ini tidak dipergunakan untuk industri dalam negeri, tetapi semuanya ditujukan untuk ekspor (Sudaryani dan Endang, 2005). Sedangkan untuk keuntungan bagi petani mampu meningkatkan pendapatannya karena harga nilam relatif lebih tinggi dibandingkan tanaman lainnya (Santoso, 1993).

Selama ini permintaan minyak atsiri di berbagai pasar luar negeri cukup banyak karena banyak dibutuhkan oleh industri-industri di luar negeri sehingga minyak nilam ini memiliki peluang untuk dikembangkan. Namun peluang ini masih kurang dimanfaatkan karena pasokannya masih sangat minim. Menurut Sudaryani dan Endang (2005) makin panjangnya minyak berpindah tangan, makin banyak kemungkinan minyak nilam dipalsukan atau dicampur dengan bahan lain. Hal ini akan berakibat kurangnya mutu yang dijual dan kurangnya kepercayaan konsumen sehingga dapat mengakibatkan kehilangan konsumen. Selain itu terdapat spekulatif dalam harga dikarenakan panjangnya mata rantai dalam pemasaran. Menurut Anindita (2004) dalam menghadapi persaingan global yang semakin ketat, pemasaran mempunyai peran penting dalam meningkatkan daya

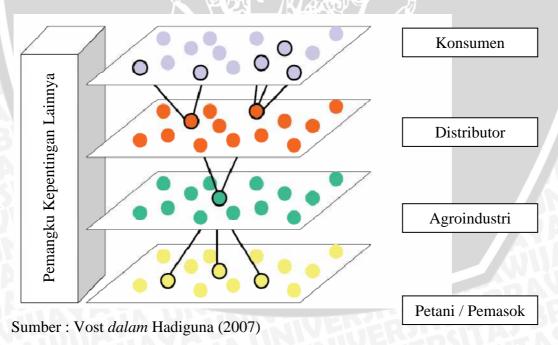
saing produk. Lemahnya sistem pemasaran akan memperlemah daya saing yang kemudian akan mengurangi pertumbuhan ekonomi suatu daerah.

Kabupaten Kuningan sebenarnya memiliki banyak potensi unggulan dalam sektor pertanian selain sektor pariwisata. Pada tahun 2010, Kabupaten ini terpilih sebagai Pilot Project untuk pengembangan industri minyak nilam di Indonesia melalui program Cultiva oleh Direktorat Industri Kimia dan Bahan Bangunan Ditjen Industri Kecil dan Menengah Kementrian Perindustri RI yang bekerja sama dengan pemerintah Kabupaten Kuningan. Salah satu prinsip Cultiva itu adalah transparansi. Cultiva merupakan implementasi klaster dalam rangka berusaha memperbaiki sistem dan struktur pasar perdagangan minyak nilam di Indonesia. Di awal tahun 2010 APPNI turut mendukung perkembangan industri minyak nilam di Kuningan dengan dibentuknya Pengurus Cabang Assosiasi Petani dan Pengusaha Nilam Indonesia Kabupaten Kuningan untuk periode 2010-2015. Pengurus cabang APPNI ini dibentuk untuk keberlangsungan pelaksanaan program Assosiasi Petani Pengusaha Nilam Indonesia (APPNI) di Daerah Provinsi maupun daerah Kabupaten, termasuk Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat (DISPERINDAG Kuningan, 2010).

Dengan adanya program ini diharapkan petani dapat serius menanam pohon nilam karena penanaman pohon nilam ini melibatkan banyak masyarakat petani yang diawasi langsung pihak instansi terkait sehingga pemasaran dapat berjalan dengan lancar karena tersedianya bahan baku. Karena bahan baku nilam memegang peranan penting dalam mutu minyak, dalam hal ini pemasok bahan baku sangat menentukan mutu. Menurut Austin dalam Hadiguna (2007) agroindustri membutuhkan pasokan bahan baku yang berkualitas dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan karena agroindustri menjadi pusat rantai pertanian yang berperan penting dalam meningkatkan nilai tambah produk pertanian di pasar. Mutu produk ditentukan oleh mutu bahan baku dan proses produksi. Mutu yang jelek dapat mempengaruhi mutu produk jadi yang pada gilirannya akan menurunkan penjualan dan pangsa pasar (Indrajit dan Djokopranoto, 2005).

Selama ini petani di Kabupaten Kuningan kurang fokus dalam hal pemeliharaan dan juga dalam penjualan bahan baku, kadang mereka tidak memperhatikan aturan panen yang baik. Oleh karena itu, dengan seriusnya petani menanam nilam dan adanya pengawasan dari instansi terkait maka mutu minyak akan terjamin. Menurut Brown *dalam* Hadiguna (2007) untuk mendapatkan pasokan bahan baku yang berkualitas diperlukan standar dasar komoditas, sedangkan kuantitas pasokan perlu memperhatikan produktivitas tanaman. Gambar 1 merupakan aliran produk disetiap tingkatan rantai pasok dalam konteks jejaring rantai pasok pertanian menyeluruh. Setiap perusahaan diposisikan dalam sebuah titik dalam lapisan jejaring.

Menurut Primiana (2009) untuk meningkatkan perdagangan baik di dalam negeri maupun diluar negeri harus didukung oleh aturan yang dapat terus mengembangkan pola usahanya. Oleh karena itu, upaya meningkatkan daya saing dan membangun keunggulan kompetitif bagi produk-produk UMKM tidak dapat ditunda lagi dan sudah selayaknya menjadi perhatian pemerintah. Untuk menghindari adanya praktek-praktek yang tidak menguntungkan bagi UMKM apalagi harga minyak nilam sering naik turun sesuai dengan permintaan pasar dan jumlah produksi. Soekartawi (2005) permasalahan dalam agribisnis dan agroindustri adalah lemahnya keterkaitan antar subsistem di dalam agribisnis,



Gambar 1. Skema Rantai Pasok Pertanian

yaitu distribusi dan penyediaan faktor produksi, proses produksi pertanian, pengolahan dan pemasaran. Diharapkan dengan terpilihnya Kabupaten Kuningan

BRAWIJAY

sebagai *Pilot Project* pengembangan industri minyak nilam di Indonesia melalui program Cultiva baik petani nilam maupun penyuling minyak nilam dapat memenuhi kebutuhan minyak nilam dan menambah devisa. Dengan program Cultiva ini juga diharapkan semua pelaku usaha dalam perdagangan minyak nilam memiliki komitmen, bersifat terbuka, transparan dan memiliki kesepakatan dalam hal menentukan kapasitas produksi, harga jual dan keuntungan.

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- 1. Bagaimana aliran barang yang ada dalam saluran distribusi minyak atsiri nilam di Kabupaten Kuningan?
- 2. Bagaimana hubungan jangka panjang (kepuasan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen dan komunikasi) antar pelaku pada penyuling minyak atsiri nilam di Kabupaten Kuningan.
- 3. Bagaimana pengaruh antar masing-masing dimensi terhadap hubungan antar pelaku pada rantai pasok minyak nilam di Kabupaten Kuningan.

1.3. Tujuan Penelitian

- 1. Mengetahui aliran barang dalam saluran distribusi minyak atsiri nilam di Kabupaten Kuningan.
- 2. Menganalisis hubungan jangka panjang (kepuasan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen dan komunikasi) antar pelaku yang ada pada saluran distribusi minyak atsiri nilam di Kabupaten Kuningan.
- 3. Menganalisis pengaruh antar masing-masing dimensi terhadap hubungan antar pelaku pada rantai pasok minyak nilam di Kabupaten Kuningan.

1.4. Kegunaan Penelitian

- 1. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam mengambil kebijakan pengembangan Nilam.
- 2. Sebagai pustaka atau bahan informasi bagi mahasiswa lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang nilam khususnya minyak nilam.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Telaah Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan obyek penelitian, sehingga dapat mendukung materi yang akan dibahas dalam penelitian ini. Penelitian tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

Damayanti (2009) yang berjudul analisis Supply Chain Management Brokoli (Brassica oleraceae L) (studi kasus pada Perusahaan RODEO Fresh Vegetables and Fruits, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang) yang menggunakan metode analisis deskritif, skala likert, analisis tingkat performasi ((SCOR) Scheduled Order to Customer Request) dan ((DPRD) Delivery Performance to Request Date). Dari hasil penelitian dapat diketahui konsep supply chain untuk komoditas brokoli pada perusahaan RODEO berawal dari petani brokoli yang kemudian memasok brokoli kepada pedagang pengumpul atau penebas, selanjutnya pedagang tersebut memasok pada perusahaan RODEO dan kemudian perusahaan RODEO memasok kepada supermarket.

Terakhir pasokan brokoli berhenti pada konsumen akhir yang akan membeli brokoli pada supermarket. Berdasarkan nilai kepercayaan, komitmen, komunikasi, kepuasan, dan ketergantungan perusahaan RODEO terhadap pemasoknya, perusahaan RODEO menyatakan merasa percaya, memiliki komitmen baik, komunikasi yang sering, merasa puas dan memiliki ketergantungan dengan para pemasoknya. Dari penelitian diperoleh nilai rata-rata SCOR (Scheduled Order to Customer Request) dan DPRD (Delivery Performance to Request Date) yang tertinggi adalah sebesar 76,8%. Dan pemasok yang memiliki nilai rata-rata tertinggi tersebut adalah pemasok II jika dibandingkan dengan pemasok lainnya. Hal ini membuktikan bahwa pemasok II mampu memenuhi kebutuhan brokoli pada perusahaan RODEO sebesar 76,8%. Dari hasil analisis hubungan yang dilakukan antara seluruh variabel (Kepercayaan, Komitmen, Komunikasi, Kepuasan dan Ketergantungan) diperoleh hubungan jangka panjang dengan tingkat performansi pemasok, yang artinya jika hubungan antara perusahaan RODEO dengan pemasok terjalin dengan baik, maka pemasok juga akan mempunyai tingkat performansi yang tinggi.

Menurut Anggraini (2008) yang berjudul manajemen rantai pasokan dan analisis benchmark eksternal pada waralaba Magfood Red Crispy yang menggunakan metode analisis data berupa analisis deskritif kualitatif dan analisis kinerja fungsi persediaan (*Inventory Turnover Ratio*, *Inventory Days of Supply*, *Fill Rate* dan analisis *Benchmark Eksternal*), diperoleh hasil bahwa manajemen rantai pasokan MRC menyatakan bahwa aliran produk sebagai faktor utama fungsi persediaan lebih banyak terjadi pada tahapan awal kegiatan usaha waralaba MRC, dimana *franchisee* membutuhkan bantuan *franchisor* untuk mengirimkan barang-barang yang digunakan untuk melangsungkan usaha waralaba MRC, sementara pada tahap tindak lanjut dan tahap akhir, aliran yang lebih banyak terjadi adalah aliran informasi dan aliran uang. Sedangkan hasil dari kinerja fungsi persediaan waralaba Magfood Red Crispy (MRC) adalah tingkat perputaran persediaan MRC mencapai angka 78 selama tahun 2005, meningkat menjadi 95 di tahun 2006.

Artinya untuk dapat beroperasi dalam setahun, franchisee melakukan 78 kali pembelian produk bumbu makanan cepat saji MRC dan mengalami peningkatan menjadi 95 kali, seiring dengan profit yang diterima outlet MRC pada tahun 2006. Kinerja variable tingkat perputaran persediaan meningkat sebesar +17. Kinerja persediaan MRC pada variable suplai harian persediaan pada tahun 2005 adalah 4,25 hari, dimana franchisee membutuhkan waktu 4,25 hari agar persediaan produk dapat habis terjual kepada konsumen. Pada tahun 2006, suplai harian persediaan meningkat menjadi 3,7 hari, dimana franchisee semakin cepat dalam menjual persediaan produk jadi kepada konsumen sebesar +0,55 hari. Sementara pada tingkat *fill rate* (pemenuhan jumlah produk setengah jadi/produk bumbu makanan cepat saji MRC yang diminta oleh franchisee kepada franchisor) mengalami peningkatan kinerja pada tahun 2006 dari fill rate 93,33% menjadi 95,83%. Dan peningkatan kinerja fungsi persediaan pada tahun 2006 ini dikarenakan oleh strategi yang digunakan franchise yaitu : (1) Franchisee mampu menjual lebih banyak kuantitas produk makanan cepat saji per harinya; (2) Franchisee menambah jam kerja per hari; (3) Franchisee mengikuti lebih banyak kegiatan sosial dan pameran yang diselenggarakan di Kabupaten Gresik; (4) Franchisee meningkatkan perputaran persediaan barang (inventory turnover rate)

BRAWIJAYA

sehingga semakin cepat *franchisee* melakukan penjualan produk makanan cepat saji, semakin sedikit barang tersimpan di gudang outlet, semakin cepat *franchisee* membeli produk bumbu MRC ke Kantor Cabang Surabaya. Jika dibandingkan dengan McDonald's, strategi yang diterapkan adalah JIT (*Just In Time*), dimana semua membutuhkan ketepatan waktu.

Menurut Wijayanti (2008) dalam penelitiannya yang berjudul analisis rantai pasokan emping melinjo (studi kasus pada agroindustri emping melinjo di Desa Pojok, Kecamatan Ngantru, Kabupaten Tulungagung) yang menggunakan metode analisis data berupa analisis deskritif, analisis biplot, dan analisis korelasi pearson. Dari hasil penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa masing-masing pihak yang terlibat dalam rantai pasokan emping melinjo di Desa Pojok, Kecamatan Ngantru secara umum merasa puas, percaya, tergantung, mempunyai komitmen dan komunikasi yang baik dengan rekan dagangnya. Dan untuk variable yang paling dominan dalam hubungan petani-agroindustri adalah kepercayaan komunikasi, dalam hubungan agroindustri-petani adalah kepuasaan komitmen, dalam hubungan pedagang pengumpul-agroindustri dan sebaliknya adalah kepuasaan dan ketergantungan, dalam hubungan pedagang besaragroindustri adalah ketergantungan dan komunikasi, serta dalam hubungan agroindustri-pedagang besar adalah kepuasan dan komitmen. Variable kepuasan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen dan komunikasi mempunyai hubungan positif dan mempunyai keeratan hubungan yang kuat dengan lama hubungan dagang.

Menurut Puspita Sari (2009) dalam penelitiannya yang berjudul kinerja upstream supply chain management dan kaitannya dengan kinerja perusahaan pembeli (Buyer Performance) pada produk buah impor (studi kasus di Hero sarinah dan Lai Lai Market buah, Kota Malang) yang menggunakan metode analisis data berupa tingkat pengaplikasian upstream supply chain management dan kinerja upstream supply chain management dan kinerja persediaan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa dengan tingkat pengaplikasian upstream supply chain management di Hero Sarinah yang lebih tinggi daripada di Lai Lai Market Buah, kinerja upstream supply chain management di Hero Sarinah lebih baik daripada di Lai Lai Market. Kinerja yang

lebih baik di Hero Sarinah ditunjukkan oleh on time delivery performance-nya yang lebih tinggi, kepuasaan terhadap layanan dan produk dari pemasok yang lebih tinggi, dan kerjasama dengan perusahaan pemasok yang lebih lama dengan adanya kontrak. Sedangkan untuk upstream supply chain management di Hero Sarinah lebih baik daripada di Lai Lai Market Buah, tetapi kinerja persediaan di Lai Lai Market lebih baik daripada di Hero Sarinah.

Hal ini ditunjukkan dengan persentase produk tidak terjual untuk buah impor Lai Lai Market lebih rendah daripada di Hero Sarinah. Hal ini disebabkan data produk tidak terjual yang diperoleh dalam penelitian ini berbentuk persentase sehingga tidak diketahui jumlah produk secara nyata dan produk tidak terjual hanya menggambarkan tingkat ketepatan Hero Sarinah dan Lai Lai Market dalam menentukan jumlah persediannya. Selain itu, produk tidak terjual tidak hanya dipengaruhi oleh upstream supply chain management, tetapi juga dipengaruhi oleh internal supply chain management dimana Hero Sarinah dan Lai Lai Market memiliki strategi sendiri. Penjualan disupermarket juga dipengaruhi downstream supply chain management yang meliputi semua aktivitas yang melibatkan penyampaian produk kepada pelanggan akhir. Berkaiatan dengan hal tersebut, produk buah impor yang tidak terjual di Lai Lai Market lebih rendah daripada di Hero Sarinah karena walaupun keduanya terletak di daerah yang relatif strategis untuk market buah tetapi persaingan penjualan buah impor di Hero Sarinah didirikan lebih ketat daripada di tempat Lai Lai Market dan harga yang ditetapkan di Lai Lai Market juga cenderung lebih rendah.

Menurut Puspasari (2010) dalam penelitiannya yang berjudul analisis supply chain management durian (Durio zibethinus) (studi kasus pada Desa Wonoagung, Kecamatan Kasembon, Kabupaten Malang). Pada penelitian ini metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskritif, analisis biaya, penerimaan dan pendapatan, dan uji beda rata-rata. Dari hasil penelitian tersebut supply chain management durian belum terpenuhi, hal ini dikarenakan masih terputus-putusnya rantai yang menghubungkan antar elemen SCM karena pada saluran pemasaran yang terjadi antara petani dan lembaga pemasaran ini, hubungan yang terjadi hanya sebatas hubungan jual beli. Pola negosiasi yang terjadi pada umumnya hanya bertujuan untuk menguntungkan satu pihak saja. Sehingga belum

memenuhi syarat SCM dimana antar elemen harus saling terikat dan bekerjasama dalam satu kesatuan. Untuk persediaan dan transportasi merupakan faktor dominan yang dipertimbangkan oleh petani dan lembaga pemasaran saat mengambil keputusan dalam penerapan SCM. Aliran uang mengalir dari konsumen ke petani. Aliran barang mengalir dari petani ke konsumen. Sedangkan aliran informasi tidak sampai ke tangan petani, melainkan masih tertahan di penebas durian. Tingkat pendapatan lembaga pemasaran yang melakukan aktivitas penambahan nilai lebih besar daripada lembaga pemasaran yang tidak melakukan aktivitas penambahan nilai.

Menurut Hani (2007) dalam penelitiannya yang berjudul analisis rantai pasokan buah kelapa (studi kasus rantai pasokan buah kelapa di Kotamadya Bogor) dengan menggunakan metode penelitianya yaitu efesiensi pemasaran, programa linier, dan model transportasi, LINDO (Linear Interactive and Discrete Optimizer). Diperoleh hasil bahwa antar wilayah (PAW), pedagang besar, pedagang eceran dan konsumen termasuk industri. Anggota sekundernya yaitu lembaga jasa transportasi, pedagang kemasan, pedagang mesin pemarut dan pemerasan santan, serta penyedia bahan bakar mesin-mesin tersebut. Para pedagang antar wilayah memasok kelapa ke pedagang-pedagang besar yang ada di Pasar Baru Bogor, Pasar Kebon Kembang, Pasar Sukasari, Pasar Merdeka dan Pasar Jambu Dua. Kelapa-kelapa dari PAW diterima oleh para pedagang besar. Pedagang besar tersebut ada yang langsung menjual kelapa kepada konsumen, adapula yang menjualnya lagi kepada pedagang-pedagang pengecer baik dalam satu pasar maupun berlainan pasar. Para pedagang besar kelapa di Kota Bogor memperoleh pasokan kelapa dari Tasikmalaya-Ciamis, Lampung serta wilayah Banten. Total jumlah kelapa yang masuk ke Kota Bogor berjumlah 1.195.500 butir per bulan yang sebagian besar berasal dari Banten. Kelapa diterima dari PAW dan disimpan dalam bentuk kelapa yang sebagian besar sabutnya telah dikupas. Pedagang besar menyimpan kelapa dalam gudang tembok, gudang kayu ataupun dalam kios pasar. Rantai pasokan kelapa di Kota Bogor menggunakan strategi pull. PAW hanya memasok kelapa jika diminta oleh pedagang besar. Fleksibilitas hubungan antara PAW dan pedagang besar dalam rantai pasokan kelapa ke Kota Bogor juga terwujud dalam sistem pembagian resiko antara

keduanya. Sistem tersebut berupa penukaran kelapa yang busuk di tempat penyimpanan pedagang besar dengan kelapa baru yang dibawa oleh PAW. Kemitraan antara beberapa PAW dan pedagang besar juga terlihat dengan adanya sistem pembayaran kelapa kepada pihak PAW dilakukan setelah kelapa tersebut telah laku terjual kepada konsumen ataupun pedagang pengecer. Saluran pemasaran ke-1 adalah saluran yang paling efisien di antara saluran yang melibatkan pedagang pengecer, karena biaya fungsionalnya paling rendah dan terjadi distribusi keuntungan yang lebih adil terhadap biaya yang dikeluarkan masing-masing anggota saluran.

Saluran pemasaran ke-1 terdiri dari PAW dari Banten serta pedagang besar dan pedagang pengecer dari Pasar Kebon Kembang-Merdeka. Untuk saluran yang tidak melibatkan pedagang pengecer, saluran ke-5 adalah saluran yang paling efisien karena memerlukan biaya fungsional paling rendah dan terjadi distribusi keuntungan yang lebih adil terhadap biaya yang dikeluarkan masing-masing anggota saluran. Saluran pemasaran ke-5 terdiri dari PAW dari Tasikmalaya-Ciamis serta pedagang besar dari Pasar Baru Bogor. Model transportasi menghasilkan alokasi kelapa yang meminimalkan biaya transportasi kelapa ke pasar-pasar di Kota Bogor. Biaya transportasi minimal jika Pasar Baru Bogor mendapat pasokan kelapa dari Tasikmalaya-Ciamis (165.500 butir) dan Lampung (172.000 butir), Pasar Kebon Kembang-Merdeka mendapat pasokan kelapa dari Banten (499.000 butir) dan Tasikmalaya-Ciamis (179.000 butir), serta Pasar Jambu Dua memperoleh seluruh pasokan kelapa dari Banten (176.000 butir). Pemasokan kelapa dengan alokasi tersebut akan lebih efisien karena akan mengurangi biaya transportasi sebesar Rp. 13.311.680,00 per bulan.

Menurut Prihatiningsih (2007) dalam penelitiannya yang berjudul analisis efesiensi rantai pasokan komoditas bawang merah (studi kasus di Kotamadya Bogor) yang menggunakan metode analisis data berupa analisis deskritif dan analisis efisiensi rantai pasokan, diperoleh kesimpulan bahwa pasokan bawang merah yang masuk ke Kota Bogor rata-rata sekitar 825 ton per bulan. Kebutuhan bawang merah untuk konsumsi dan industri sebanyak 311,3 ton per bulan atau sebesar 37,73% dari jumlah pasokan yang masuk ke Kota Bogor. Sisa pasokan bawang merah yang masuk ke Bogor sebesar 62,27% didistribusikan ke pasar-

BRAWIJAYA

pasar yang berada di luar wilayah Kota Bogor. Dengan demikian, Kota Bogor telah dapat memenuhi kebutuhan bawang merah untuk konsumsi dan industri. Kelebihan pasokan yang masuk ke Kota Bogor memiliki potensi untuk dapat digunakan dalam industri pengolahan yang berbasis bawang merah.

Dalam aliran rantai pasokan komoditas bawang merah, anggota primer yang terlibat adalah pengirim, pedagang besar, pedagang pengecer, konsumen rumah tangga dan industri. Anggota sekunder pada rantai pasokan bawang merah adalah lembaga pengangkutan yang bergerak di bidang jasa transportasi, produsen kemasan, buruh angkut dan produsen atau pedagang mesin pengiris bawang. Secara umum, pola rantai pasokan bawang merah di Kota Bogor dimulai dari pengirim dari luar daerah dan grosir di Pasar Induk Cibitung yang menyediakan bawang merah untuk kemudian disalurkan ke pedagang besar di Pasar Induk Kemang dan Pasar Baru Bogor. Pedagang pengecer yang berada di pasar-pasar tradisional di Kota Bogor membeli bawang merah dari pedagang besar dan menjual kembali ke konsumen rumah tangga. Industri-industri pengolahan yang menggunakan bawang merah sebagai bahan bakunya mendapatkan komoditas tersebut dari pedagang besar di Pasar Induk Kemang. Terdapat 16 saluran pasokan bawang merah di Kota Bogor yang secara umum dimulai dari pengirim luar daerah dan grosir di Pasar Induk Cibitung yang menjual bawang merah ke pedagang besar di Pasar Induk Kemang dan Pasar Baru Bogor. Pedagang besar tersebut kemudian menjual bawang merah ke pedagang pengecer di pasar-pasar tradisional Kota Bogor hingga akhirnya bawang merah tersebut sampai ke tangan konsumen.

Berdasarkan analisis marjin pemasaran, secara spesifik saluran pemasaran yang paling efisien secara operasional adalah saluran pemasaran ke-1. Hal ini terjadi karena saluran pemasaran pertama memiliki marjin pemasaran yang paling rendah dibandingkan saluran pemasaran lainnya dimana biaya operasionalnya sebesar Rp 950,00 dan keuntungan Rp 850,00 sehingga marjin pemasarannya sebesar Rp 1.800,00. Model transshipment menghasilkan alokasi bawang merah yang meminimalkan biaya pasokan bawang merah ke pasar-pasar di Kota Bogor. Biaya pasokan minimal diperoleh jika setiap bulannya pedagang besar Pasar Induk Kemang mendapat pasokan bawang merah dari pengirim (510 ton) dan

grosir Pasar Induk Cibitung (177,5 ton), pedagang besar Pasar Baru Bogor mendapat pasokan bawang merah dari grosir Pasar Induk Cibitung (137,5 ton), pengecer Pasar Baru Bogor mendapat seluruh pasokan bawang merah dari pedagang besar Pasar Baru Bogor sebanyak 104 ton. Pasar Sukasari dan Pasar Gunung Batu memperoleh pasokan bawang merah dari pedagang besar Pasar Induk Kemang dengan jumlah secara berurutan sebesar 6 ton dan 4,5 ton. Pemasokan bawang merah dengan alokasi tersebut akan lebih efisien karena akan mengurangi biaya pasokan sebesar Rp 20.582.000,00 per bulan.

Dari penelitian-penelitian sebelumnya tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini memiliki perbedaaan pada bidang obyek yang diteliti yaitu pada minyak nilam dan lokasi penelitian. Untuk kesamaan dalam penelitian ini yang dinalisis adalah persepsi dalam hal tingkat kepuasaan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen dan komunikasi yang terjadi antar lembaga yang terdapat pada saluran distribusi minyak nilam mulai dari petani sampai dengan pengumpul minyak nilam.

2.2. Minyak Atsiri

Terdapat aneka minyak tumbuhan yang sangat mengandung aroma dan mudah menguap. Minyak ini dikenal sebagai minyak atsiri (essential oils). Minyak atsiri disebut juga sebagai minyak terbang (volatile oil) karena sifatnya yang mudah menguap pada suhu kamar. Minyak atsiri merupakan output tanaman tradisional yang banyak digunakan dalam industri kimia sebagai salah satu bahan baku produk wewangian (parfum), farmasi, komestik, pengawetan barang, dan kebutuhan dasar industri lainnya (Mangun, 2006). Minyak atsiri digunakan tumbuh-tumbuhan untuk menarik serangga yang membantu penyerbukan dan mengusir serangga perusak. Tumbuhan penghasil minyak atsiri adalah cemara, jeruk, jintan, kenanga, kayu manis, wortel, melati, nilam, selasih, sereh, cendana, sirih, jahe, dan lain-lain.

Minyak atsiri dari satu tumbuhan memiliki aroma yang berbeda dengan minyak atsiri dari tumbuhan lainnya. Bahkan kebanyakan minyak atsiri memiliki aroma sangat spesifik. Hal ini disebabkan karena setiap minyak atsiri memiliki komponen kimia yang berbeda. Komposisi atau kandungan masing-masing

komponen kimia tersebut adalah hal yang paling mendasar dalam menentukan aroma maupun kegunaannya (sebagai bahan pengharum, kosmetik, obat, dll). Minyak atsiri larut dengan baik di dalam lemak, sehingga kebanyakan minyak atsiri dapat menimbulkan iritasi pada kulit dan selaput lendir.

Minyak atsiri pada tumbuhan dapat diperoleh dari bagian rimpang, umbi, buah, bunga, daun, biji, kulit batang, kayu dan ranting tergantung dari jenis tanamannya. Satu jenis tumbuhan yang sama bila ditanam di tempat yang berlainan mampu menghasilkan aroma yang berbeda. Iklim, keadaan tanah, sinar matahari, cara pengolahan, tidak hanya mempengaruhi rendemen minyak atsiri tetapi berpengaruh pula pada aromanya. Sebagai contoh minyak kenanga daerah Banten dibandingkan dengan minyak kenanga daerah Cirebon, minyak kenanga Cirebon dinilai memiliki aroma yang lembut, kurang menusuk hidung sehingga minyak kenanga Cirebon dinilai lebih tinggi (Agusta, 2000).

Pengambilan (ekstraksi) minyak atsiri dari tumbuh-tumbuhan dilakukan dengan tiga cara yaitu:

Penyulingan menggunakan uap air (Stream Distillation)

Penyulingan menggunakan uap air merupakan cara pengambilan minyak tertua, namun masih banyak digunakan. Cara ini hanya cocok untuk minyakminyak tanaman yang tidak rusak oleh panas uap air. Diantara ratusan minyak tanaman yang tidak rusak itu ialah minyak mawar, kenanga, selasih, cempaka, cengkeh, nilam, dan jahe. Penyulingan ini dibagi lagi menjadi:

a) Penyulingan langsung (Direct Distillation).

Bahan tumbuhan yang akan diambil minyaknya dimasak dengan air. Sehingga penguapan air dan minyak berlangsung bersamaan. Kendati penyulingan ini memudahkan penanganan, tetapi mengakibatkan kehilangan hasil dan penurunan mutu. Penyulingan langsung mengakibatkan pengasaman (oksidasi) serta persenyawaan zat ester yang dikandung dengan air (hidrolisis ester). Selain itu, perebusan ini menyebabkan timbulnya aneka hasil sampingan yang tidak dikehendaki.

b) Penyulingan tidak langsung (*Indirect Distillation*).

Cara ini memisahkan penguapan air dengan penguapan minyak bahan tumbuhan yang diolah sehingga cara ini lebih melipatkan hasil serta

BRAWIJAYA

meningkatkan mutu. Pada cara ini bahan tumbuhan diletakkan di tempat tersendiri yang dialiri dengan uap air. Atau secara sederhana bahan tumbuhan diletakkan di atas air mendidih.

2. Ekstraksi menggunakan pelarut (Solvent Extraction)

Ekstraksi ini adalah cara pengambilan minyak yang lebih halus daripada penyulingan menggunakan uap air. Cara ini cocok untuk mengambil minyak bunga yang kurang stabil dan dapat rusak oleh panas uap air.

3. Pengempaan (*Expression*)

Sebagian besar pengempaan dilakukan untuk mendapatkan berbagai minyak jeruk. Di Indonesia, cara pengempaan digunakan untuk memeras air tebu dan berbagai jenis minyak nabati (kacang tanah, kedelai, wijen, dan lain-lain). Minyak yang diperoleh dari pengempaan ialah campuran minyak nabati dengan minyak atsiri. Bila dikehendaki, pemisahan kedua minyak ini dilakukan dengan penyulingan pada panas yang sedikit di atas titik didihnya minyak atsiri.

Hasil minyak atsiri, meskipun diekstraksikan dengan pelarut belum dapat langsung digunakan untuk membuat minyak wangi (*perfume*). Masih harus dipisahkan unsur-unsurnya, terutama menyingkirkan unsur yang kurang mudah menguap dengan cara penyulingan pada tekanan udara yang dikurangi. Hasil pengolahan akhir ini dikenal sebagai bibit minyak wangi dan sangat mahal.

Dari hasil minyak atsiri dengan bahan tumbuhan yang diolah akan diperoleh perbandingan yang disebut rendemen. Rendemen hasil minyak atsiri berbeda-beda hal ini dikarenakan jenis tumbuhan, varietas, tempat pembudidayaan, dan cara melaksanakan penyulingan sangat mempengaruhi hasil serta kadar minyak atsiri yang disuling (Harris, 1987).

2.3. Minyak Nilam (Patcholi oil)

Minyak nilam (*patchouli oil*) adalah minyak atsiri yang diperoleh dari bagian tanaman nilam (*Pogostemon cablin Bent*). Bagian tanaman yang dipakai untuk penyulingan adalah daunnya karena pada bagian daun ini memiliki kandungan minyak yang tertinggi dibanding bagian tanaman lainnya. Kandungan minyak di daun nilam ini sebesar 4-5% (DISPERINDAG Kuningan, 2010)

2.3.1. Manfaat Minyak Nilam

Fungsi utama minyak nilam sebagai bahan baku pengikat (fiksatif) dari komponen kandungan utamanya, yaitu patchouli alcohol (C₁₅H₂₆) dan sebagai bahan pengendali penerbang (eteris) untuk wewangian (parfum) agar aroma keharumannya bertahan lebih lama. Selain itu, minyak nilam digunakan sebagai salah satu bahan campuran produk komestik (diantaranya untuk pembuatan sabun, pasta gigi, sampo, lotion, dan deodorant), kebutuhan industri makanan (diantaranya untuk essence atau penambah rasa), kebutuhan farmasi (untuk pembuatan obat antiradang, antifungi, anti serangga, afrodisiak,anti-inflamasi, antidepresi, antiflogistik,serta dekongestan), kebutuhan aromaterapi, bahan baku compound dan pengawetan barang, serta berbagai kebutuhan industri lainnya. Bahkan minyak nilam dapat dibuat menjadi minyak rambut dan saus tembakau.

(DISPERINDAG Kuningan, 2010).

2.3.2. Proses Produksi Minyak Nilam

Minyak nilam diperoleh dari penyulingan daun tanaman nilam. Penyulingan adalah pemisahan komponen-komponen suatu campuran dari dua jenis cairan atau lebih berdasarkan perbedaan titik uapnya. Proses ini dilakukan terhadap minyak atsiri yang tidak larut dalam air. Cara penyulingan yang paling sederhana untuk memperoleh minyak nilam adalah dengan penyulingan air dan uap atau dikukus. Cara ini biasa dilakukan untuk skala kecil, sedangkan untuk skala industri menggunakan cara penyulingan uap. Penyulingan terna daun nilam untuk mendapatkan minyak atsiri dilakukan antara 6 – 8 jam.

(DISPERINDAG Kuningan, 2010).

2.3.3. Kriteria Kandungan Minyak Nilam

Menurut Haris (1987), patchouli oil, hasil sulingan daun nilam, digolongkan menjadi empat jenis mutu yang dibedakan menurut aroma:

- Ordinary dan medium : hasil sulingan Indonesia dan Singapura
- Special dan extra special: hasil sulingan Prancis dan Inggris, dimana penyulingan dilakukan secara tidak langsung dan daun dipilih dahulu.

Persyaratan ekspor minyak ini adalah:

1. Syarat –syarat mutu :

a. Berat jenis (20°C) : 0,947 – 0,987
b. Bilangan asam (acid) : 5% maksimum
c. Bilangan ester : 10% maksimum

d. Kelarutan dalam etanol : larut jernih dengan perbandingan isi 1 s/d 10

bagian

e. Alkohol tambahan : negatiff. Minyak pelican : negatifg. Minyak keruing : negatif

2. Kemasan:

- a. Patchouli oil wajib dikemas dalam drum alumunium, atau drum dari plat timah putih, atau drum besi galvanis, drum besi dilapis timah putih, atau drum besi dilapis cat enamel.
- b. Isi tiap drum 50 kg netto atau 170 kg netto. Tidak boleh diisi penuh, harus diberi rongga 5 10 % dari volume drum.
- c. Bagian luar drum wajib diberi merek dengan cat (dalam bahasa inggris) : produce of Indonesia, nama barang, nama perusahaan (producer), nama eksportir, nomor drum, negara tujuan, berat netto dan bruto.
- 3. Pengujian mutu

Sebelum dikapalkan, tiap drum wajib diambil contoh untuk diperiksa oleh Petugas Pengujian Mutu.

Patokan mutu patchouli oil yang diberikan oleh EOA ialah

a. Sifat alami dan kimiawi:

penampilan, warna, dan bau : cairan berwarna cokelat kehijauan sampai

cokelat tua kemerahan, dengan aroma khas,

awet, sedikit mirip barus (kamper)

berat jenis pada 25°C : 0,950 sampai 0,975

putaran optic : -0,480 sampai -650

refractive index, 20^{0} C : 1.5070 sampai 1.5150

nilai acid : tidak lebih dari 5%

nilai penyabunan : tidak lebih dari 20

kelarutan dalam alkohol 90% : larut dalam 10 volume

b. Kemasan:

Harus dikemas dalam botol kaca, drum timah putih atau drum lapis timah putih. Kemasan besi galvanis dapat digunakan bila penyimpanan dan pengangkutan tidak memakan waktu lama.

2.4. Pengertian dan Batasan IKM

Batasan normatif menurut SK. Menperindag Nomor 254 tahun 1997, Industri kecil diartikan sebagai suatu kegiatan usaha industri yang memiliki nilai investasi sampai dengan 200 juta rupiah, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha. Industri kecil tergolong usaha kecil. Oleh karena itu perlu batasan yang tegas tentang pengertian usaha kecil. Hal ini dimaksudkan agar terdapat konsistensi pemahaman atas kedua konsep tersebut. Menurut UU No. 9 tahun 1995 yang dimaksud usaha kecil adalah suatu usaha yang mempunyai kekayaan bersih maksimal 200 juta rupiah di luar tanah dan bangunan atau mempunyai omzet penjualan maksimal 1 miliar rupiah per tahun.

Industri Kecil Menengah (IKM) adalah suatu kegiatan usaha industri yang memiliki omzet sampai dengan 5 miliar rupiah di luar tanah dan bangunan serta beromzet sampai dengan 25 miliar rupiah per tahun. Industri kecil adalah kegiatan untuk mengubah bentuk secara mekanis dan kimiawi produk baru yang lebih tinggi manfaatnya, baik dengan menggunakan mesin, tenaga kerja atau alat bantu lainnya guna dijual atau dipergunakan sendiri. Dengan kata lain, industri adalah kegiatan untuk mengubah bahan baku menjadi barang jadi yang lebih tinggi nilainya.

Menurut Fanang, 2008 BPS juga membagi jenis IKM berdasarkan jenis dan besarnya jumlah pekerja, yaitu:

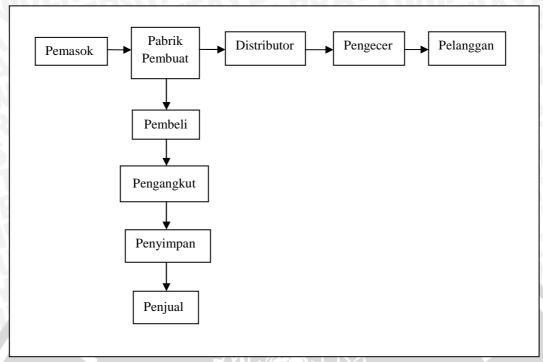
- 1. Kerajinan rumah tangga, dengan jumlah tenaga kerja dibawah 3 orang termasuk tenaga kerja yang tidak dibayar.
- 2. Usaha kecil, dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 5-9 orang.
- 3. Usaha menengah, sebanyak 20 99 orang.

BRAWIJAYA

2.5. Pengertian SCM

Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2005) supply chain atau rantai pasokan adalah rangkaian hubungan antar perusahaan atau aktivitas yang melaksanakan penyaluran pasokan barang atau jasa dari tempat asal sampai ke pembeli atau pelanggan. Supply chain menyangkut hubungan mengenai barang, uang, dan informasi. Barang umumnya mengalir dari hulu ke hilir, uang mengalir dari hilir ke hulu, sedangkan informasi mengalir baik dari hulu ke hilir maupun dari hilir ke hulu. Secara horizontal ada lima komponen utama atau pelaku dalam supply chain, yaitu supplier (pemasok), manufacturer (pabrik pembuat barang), distributor (pedagang besar), retailer (pengecer), dan customer (pelanggan). Hubungan horizontal yang dimaksud adalah hubungan antar perusahaan dimana produk yang sudah diolah tersebut kemudian diolah kembali menjadi bentuk lain. Secara vertikal, ada beberapa komponen utama supply chain, yaitu buyer (pembeli), transporter (pengangkut), warehaouse (penyimpan), seller (penjual), dan sebagainya. Hubungan vertikal ini dimaksud dengan hubungan antar pelaku dalam saluran distribusi tersebut. didalam hubungan ini produk yang disalurkan adalah produk yang dapat langsung dipakai oleh konsumen atau bukan produk yang akan diolah lagi. Pada hakikatnya manajemen supply chain adalah integrasi lebih lanjut dari manajemen logistik antar perusahaan yang terkait, dengan tujuan lebih meningkatkan kelancaran arus barang, meningkatkan keakuratan perkiraan kebutuhan, meningkatkan efesiensi penggunaan ruangan, kendaraan, dan fasilitas lain, mengurangi tingkat persediaan barang, mengurangi biaya, dan lebih meningkatkan layanan lain yang diperlukan oleh pelanggan akhir. Hubungan mata rantai dapat digambarkan pada gambar 2.

Manajemen *supply chain* pada hakikatnya adalah perluasan dan pengembangan konsep dan arti dari manajemen logistik. Kalau manajemen logistik mengurusi arus barang, termasuk pembelian, pengendalian tingkat persediaan, pengangkutan, penyimpanan, dan distribusi dalam satu perusahaan, maka manajemen *supply chain* mengurusi hal yang sama tetapi meliputi antar perusahaan yang berhubungan dengan arus barang, mulai dari bahan mentah sampai dengan barang jadi yang dibeli dan digunakan oleh pelanggan. Oleh karena itu, pada hakikatnya manajemen *supply chain* adalah integrasi lebih lanjut



Sumber: Indrajit dan Djokopranoto (2002)

Gambar 2. Komponen Supply Chain

dari manajemen logistik antar perusahaan yang terkait, dengan tujuan lebih meningkatkan kelancaran arus barang, meningkatkan keakuratan perkiraan kebutuhan, meningkatkan efesiensi penggunaan ruangan, kendaraan, dan fasilitas lain, mengurangi tingkat persediaan barang, mengurangi biaya, dan lebih meningkatkan layanan lain yang diperlukan oleh pelanggan akhir. Untuk lebih jelas perbedaannya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Perbedaan Manajemen Logistik dan Manajemen Supply Chain

Manajemen Logistik	Manajemen Supply Chain		
Mengutamakan pengelolaan, termasuk arus barang dalam perusahaan.	Mengutamakan arus barang antar perusahaan, sejak paling hulu sampai paling hilir.		
AS BROOK AWAY	Atas dasar kerangka kerja ini,		
Berorientasi pada perencanaan dan	mengusahakan hubungan dan		
kerangka kerja yang menghasilkan	koordinasi antar proses dari		
rencana tunggal arus barang dan	perusahaan-perusahaan lain dalam		
informasi di seluruh perusahaan.	business pipelines, mulai dari supplier		
JEN	sampai kepada pelanggan.		

Sumber: Indrajit dan Djokopranoto, 2002

Persamaan manajemen logistik dan manajemen supply chain

- 1. Keduanya menyangkut pengelolaan arus barang dan jasa
- 2. Keduanya menyangkut pengelolaan mengenai pembelian, pergerakan, penyimpanan, pengangkutan, administrasi, dan penyaluran barang
- 3. Keduanya menyangkut usaha untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan barang.

Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2002) bahwa berdasarkan fenomena yang terjadi di negara-negara maju, ternyata kunci dari peningkatan kinerja perusahaan terletak pada kemampuan perusahaan dalam bekerjasama dengan mitra bisnisnya, yang dalam hal ini mereka yang memberikan pasokan kebutuhan perusahaan. Keunggulan kompetitif perusahaan dapat dicapai melalui manajemen rantai pasokan. Dahulu hubungan antara perusahaan dan pemasoknya (*upstream*) dan hubungan perusahaan dengan pelanggannya (*downstream*) dianggap sebagai hubungan antar pihak yang berlainan kepentingan, bahkan berlawanan, sehingga kurang ada kerja sama yang erat.

Menurut Indrajit & Djokopranoto (2002), terdapat 3 macam komponen rantai pasok, yaitu:

1. Rantai Pasokan Hulu (*Upstream supply chain*)

Meliputi aktivitas dari suatu perusahaan manufaktur dengan para penyalurnya, serta koneksi yang terjalin antara perusahaan dengan para penyalur tersebut. Di dalam *upstream supply chain*, aktivitas yang utama adalah pengadaan.

- 2. Rantai Pasokan Internal (Internal Supply chain)
 - Meliputi semua proses pemasukan barang ke gudang, yang kemudian dilakukan perubahan bentuk dari *input* tersebut menjadi *output* yang dihasilkan oleh perusahaan. Di dalam rantai suplai internal, perhatian yang utama adalah manajemen produksi, pabrikasi, dan pengendalian persediaan.
- 3. Segmen Rantai Pasokan Hilir (*Downstream Supply chain Segment*)
 Meliputi semua aktivitas yang melibatkan pengiriman produk kepada pelanggan akhir. Di dalam *downstream supply chain*, perhatian diarahkan pada distribusi, pergudangan, transportasi, dan *after-sales-service*.

Menurut Vorst dalam Hadiguna (2007) pengelolaan rantai pasok ini dikenal dengan istilah manajemen rantai pasok. Manajemen rantai pasok adalah keterpaduan antara perencanaan, koordinasi dan kendali seluruh proses dan aktivitas bisnis dalam rantai pasok untuk menghantarkan nilai superior dari konsumen dengan biaya termurah kepada pelanggan. Rantai pasok lebih ditekankan pada seri aliran bahan dan informasi, sedangkan manajemen rantai pasok menekankan pada upaya memadukan kumpulan rantai pasok.

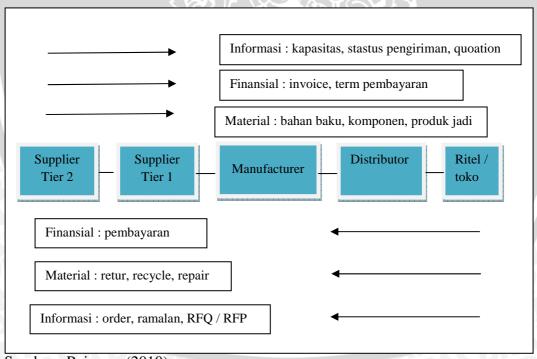
Menurut Chopra dan Meindl dalam Hugos (2006) Supply chain adalah terdiri dari banyak tingkatan yang dilibatkan dalam pelaksanaan sebuah permintaan konsumen. Supply chain tidak hanya meliputi pengusaha pabrikan dan para penyalur, tetapi juga pengangkut, penyimpan (gudang), pengecer, konsumen mereka. Sedangkan supply chain management adalah koordinasi dari produksi, inventori, lokasi, dan transportasi di dalam supply chain untuk mencapai kemampuan membuat yang terbaik dan efisien untuk melayani pasar (Hugos 2006). Dari pengertian tersebut yang dimaksud supply chain adalah tingkatan yang dilibatkan dalam upaya melayani permintaan konsumen sedangkan supply chain management lebih kearah koordinasi atau mengatur bagaimana dapat melayani pasar melalui rantai pasok atau supply chain.

Menurut Simchi-Levi et al dalam Prihatiningsih (2007) Supply Chain Management (SCM) merupakan serangkaian pendekatan yang diterapkan untuk mengintegrasikan pemasok, pengusaha, gudang dan tempat penyimpanan lainnya secara efesien sehingga produk dihasilkan dan didistribusikan dengan kuantitas yang tepat, lokasi dan waktu yang tepat untuk memperkecil biaya dan memuaskan kebutuhan pelanggan. SCM bertujuan untuk membuat seluruh sistem menjadi efesien dan efektif; minimasi biaya sistem total dari transportasi dan distribusi sampai inventory bahan mentah, bahan dalam proses dan produk jadi. Melalui tujuan tersebut, penekanan SCM tidak hanya sebatas meminimalisasikan biaya transportasi atau mengurangi inventory, tetapi lebih kepada melakukan pendekatan untuk SCM. SCM bergerak disekitar integrasi pemasok, pabrik, gudang dan toko-toko secara efesien, mencangkup aktivitas-aktivitas perusahaan dari level strategis, taktis sampai operasional.

Menurut Pujawan (2010) Supply Chain Management (SCM) adalah metode atau pendekatan itegratif untuk mengelola aliran produk, informasi, dan uang secara terintegrasi yang melibatkan pihak-pihak mulai dari hulu ke hilir yang terdiri dari supplier, pabrik, jaringan distribusi maupun jasa-jasa logistik. Sedangkan supply chain adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Perusahaan-perusahaan tersebut biasanya termasuk supplier, pabrik, distributor, toko atau ritel, serta perusahaan-perusahaan pendukung seperti perusahaan jasa logistik. Pada suatu supply chain biasanya ada 3 macam aliran yang harus dikelola. Pertama adalah aliran barang yang mengalir dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*). Contohnya adalah bahan baku yang dikirim dari supplier ke pabrik. Setelah produk selesai diproduksi, kemudian dikirim ke distributor, lalu ke pengecer atau ritel, kemudian ke pemakai akhir. Kedua adalah aliran uang dan sejenisnya yang mengalir dari hilir ke hulu. Yang ketiga adalah aliran informasi yang bisa terjadi dari hulu ke hilir ataupun sebaliknya. Informasi tentang persediaan produk yang masih ada di masingmasing supermarket sering dibutuhkan oleh distributor maupun pabrik. Informasi tentang ketersediaan kapasitas produksi yang dimiliki oleh supplier juga sering dibutuhkan oleh pabrik. Informasi tentang status pengiriman bahan baku sering

dibutuhkan oleh perusahaan yang mengirim maupun yang menerima. Jadi supply chain itu adalah jaringan fisiknya, yaitu perusahaan-perusahaan yang terlibat memasok bahan baku, memproduksi barang, maupun mengirimkannya ke pemakai akhir sedangkan SCM adalah metode, alat, atau pendekatan pengelolaannya.

Dari beberapa definisi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa supply chain atau rantai pasok adalah jaringan fisik yang terlibat dalam pelaksanaan menciptakan dan menyalurkan barang / jasa sehingga bisa sampai kepada pemakai akhir. Dalam jaringan yang terbentuk tersebut terdapat aliran barang, uang dan informasi. Sedangkan supply chain management adalah metode atau pendekatan yang digunakan dalam mengelola aliran barang, uang dan informasi untuk mengatur produksi, inventori, lokasi, dan transportasi di dalam supply chain untuk mencapai kemampuan membuat yang terbaik sehingga bisa melayani pasar.



Sumber: Pujawan (2010)

Gambar 3. Aliran dalam supply chain

Dalam SCM yang baik bisa meningkatkan kemampuan bersaing bagi *supply* chain secara keseluruhan, namun tidak menyebabkan satu pihak berkorban dalam jangka panjang. Sehingga diperlukan pengertian, kepercayaan, dan aturan main yang jelas. Idealnya, hubungan jangka panjang memungkinkan semua pihak untuk menciptakan kepercayaan yang lebih baik serta menciptakan efesiensi.

2.6. Hubungan Jangka Panjang

Menurut Syafrial dan Shinta, 2006 hubungan adalah proses menciptakan, memelihara dan meningkatkan hubungan erat yang semakin bernilai dengan pelanggan dan pihak-pihak yang berkepentingan yang lain dengan kata lain hubungan adalah praktik membangun hubungan jangka panjang yang memuaskan dengan pihak-pihak pelanggan, pemasok (supplier), penyalur (Distributor), guna mempertahankan bisnis jangka panjang mereka. Agar hubungan dapat tercipta dalam jangka panjang antara lain:

- 1. Saling mempercayai, saling menguntungkan
- 2. Menjanjikan dan memberikan kualitas yang tinggi, pelayanan yang baik, harga yang pantas antar pihak
- 3. Menghasilkan ikatan ekonomi, teknik dan sosial yang kuat antar pihak yang berkepentingan
- 4. Menekan biaya transaksi dan waktu pencarian pelanggan

Perusahaan membangun hubungan dengan *supplier* mereka karena memungkinkan mereka untuk menjadi lebih efektif dan efisien (Anderson et al, 1991 *dalam* Batt 2003). Dengan membangun hubungan jangka panjang dengan supplier, pembeli dan penjual dapat mencapai penghematan biaya melalui:

- 1. Pengurangan biaya pencarian dan biaya evaluasi
- 2. Pengurangan biaya transaksi
- 3. Pengaruh pengetahuan dan hubungan skala ekonomi khusus.

Pembangunan jangka panjang dapat menghasilkan keuntungan termasuk meningkatkan akses pasar dan informasi pasar yang reliable (Low, 1996 *dalam* Batt, 2003); meningkatkan kualitas dan kinerja produk (Han *et al*, 1993 *dalam* Batt 2003); tingkat interaksi teknis yang lebih tinggi dalam bentuk pertukaran informasi, adaptasi produk potensial, dan bantuan teknik (Cunningham dan Homse, 1982 *dalam* Batt, 2003).

Dalam hubungan jangka panjang terdapat 5 dimensi yang harus diperhatikan agar hubungan jangka panjang tersebut dapat berlangsung dengan baik antara

kedua belah pihak. Kelima dimensi tersebut adalah kepercayaan, komitmen, kepuasan, ketergantungan, dan komunikasi.

2.6.1. Kepercayaan (Trust)

Kepercayaan (*Trust*) menurut Anderson & Narus (1990) dan Ganesan (1994) adalah keyakinan untuk dapat mengandalkan kemampuan rekannya dalam rangka memenuhi / memuaskan kebutuhan dan kepentingan pihak tersebut, sebagaimana telah disepakati bersama secara implisit maupun eksplisist, serta yakin bahwa rekannya memiliki perhatian dan motivasi terhadap hubungan yang dijalin tersebut.

Sako (1992) membagi kepercayaan dalam tiga tingkatan yaitu: *Contractual Trust*, adalah sebuah harapan bahwa rekan kerja akan tetap tinggal karena kewajiban secara tertulis atau lisan mereka bertindak berdasarkan praktek bisnis yang dapat diterima pada umumnya. *Completence Trust*, adalah kepercayaan yang diperoleh dari asumsi bahwa perusahaan yang dipercaya akan melaksanakan aktivitas secara profesional dan dapat dipercaya. dan *Goodwill Trust* adalah kedua belah pihak mengembangkan harapan yang saling menguntungkan dimana yang lain akan melakukan lebih dari umumnya.

Menurut Cahyono (2006) ada 3 elemen dalam membentuk suatu kepercayaan. Elemen pertama dari kepercayaan adalah kredibilitas. Elemen kredibilitas didasarkan atas seberapa jauh pihak agen memiliki keyakinan pada distributor yang mempunyai kemampuan untuk mewujudkan pekerjaannya secara efektif dan handal. Keyakinan agen mengarah pada kemampuan distributor untuk mewujudkan ucapan atau pernyataan yang pernah diucapkan. Elemen kedua dari kepercayaan adalah kepedulian atau kebaikan hati (benevolence). Kepedulian didasarkan atas seberapa jauh pihak agen memiliki keyakinan bahwa pihak distributor memiliki maksud baik dan akan mendatangkan manfaat bagi agen disaat kondisi baru muncul. Elemen ketiga dari kepercayaan adalah kemampuan untuk mengandalkan pihak yang dipercaya. Morgan dan Hunt (1994) menjelaskan bahwa kepercayaan memerlukan bukti keterlibatan pihak yang dipercaya. Kepercayaan tanpa adanya kemauan untuk mengandalkan pihak yang dipercaya menunjukkan bahwa kepercayaan yang diberikan masih bersifat terbatas.

BRAWIJAYA

Ganesan (1994) menjelaskan bahwa keterkaitan antara kepercayaan dengan orientasi *relationship* jangka panjang dapat dipahami melalui tiga cara. Pertama, kepercayaan dapat mengurangi persepsi agen bahwa pihak distributor akan bersikap oportunis. Kedua, kepercayaan dapat meningkatkan keyakinan agen bahwa berbagai ketidakadilan yang terjadi saat sekarang dapat diperbaiki dalam jangka panjang. Ketiga, kepercayaan dapat mengurangi biaya transaksi untuk menjalin sebuah hubungan bisnis.

Kotler (2002) menjelaskan bahwa kepercayaan adalah gambaran pemikiran yang dianut seseorang tentang suatu hal. Kepercayaan mungkin berdasarkan pengetahuan dan pendapat. Kepercayaan itu membentuk citra produk dan merek, dan orang akan bertindak berdasar citra tersebut.

Dari beberapa penjelasan diatas dapat diartikan bahwa kepercayaan adalah keyakinan yang dianut seseorang yang dapat mengandalkan kemampuan rekannya. Kepercayaan dapat mengurangi persepsi negative dan dapat mengurangi biaya transaksi karena telah terbentuk citra hubungan yang positif sehingga mengurangi biaya transaksi karena tidak perlu lagi mencari rekan bisnis yang baru sehingga harus memulai hubungan yang baru dari awal lagi.

2.6.2. Kepuasan (Satisfied)

Menurut Kotler (2000) kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang akan muncul setelah membandingkan antara persepsi atau kesannya terhadap kinerja suatu produk dan harapan-harapannya. Jika kinerja berada memenuhi harapan, pelanggan akan puas.

Sedangkan menurut Mowen dan Minor dalam Wantoro (2007) kepuasan pelanggan adalah keseluruhan sikap yang ditunjukkan konsumen atas barang atau jasa setelah mereka memperoleh dan menggunakannya.

Day dalam Ciptono (2002) menjelaskan bahwa kepuasan konsumen adalah respon konsumen terhadap evaluasi ketidaksesuaian yang dirasakan antara harapan sebelumnya (atau norma kerja kinerja lainnya) dan kinerja actual produk yang dirasakan setelah pemakaiannya. Ciptono (2002) berpendapat bahwa pada dasarnya tujuan dari suatu bisnis adalah untuk menciptakan pelanggan yang merasa puas. Terciptanya kepuasan pelanggan akan memberikan beberapa

manfaat antara lain hubungan antara pelanggan dan perusahaan menjadi harmonis, memberikan dasar yang baik bagi pembelian ulang dan terciptanya loyalitas pelanggan.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kepuasan pelanggan akan memberikan hubungan yang harmonis antara pelanggan dengan perusahaan. Pelanggan akan merasa puas apabila kinerja sebuah perusahaan sesuai harapan pelanggan. Dan sebaliknya pelanggan akan merasa tidak puas apabila kinerja berada dibawah harapan.

2.6.3. Ketergantungan (Dependence)

Ketergantungan mengacu pada kebutuhan perusahaan untuk memelihara hubungan saluran untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Frazier *et al*, 1989). Menurut Lohtia dan Kapfel (1994), pada umumnya perusahaan akan mencari cara untuk mengurangi ketergantungan mereka terhadap perusahaan lain dan meningkatkan ketergantungan perusahaan lain terhadap perusahaannya.

Ganesan (1994) menyatakan bahwa ketergantungan mengarah pada kebutuhan untuk memelihara hubungan kerjasama yang telah terjalin. Ketergantungan agen terhadap distributor didefinisikan sebagai kebutuhan agen untuk memelihara hubungan kerjasama yang telah terjalin dengan pihak distributor. Ketergantungan agen terhadap distributor dapat disebabkan oleh tiga hal, yaitu (1) produk distributor menjadi hal yang penting dan memiliki nilai tinggi bagi agen, (2) produk dan pelayanan distributor memenuhi harapan agen dan (3) agen tidak memiliki banyak alternatif sumber produk yang dapat menjamin kelancaran aliran produk tersebut.

Ketergantungan relatif menentukan tingkat dimana perusahaan akan mempengaruhi dan dipengaruhi rekannya. Perusahaan akan mencari cara untuk mengurangi dan mengatur ketergantungan dengan sengaja. Oleh karena itu, ketika sumber daya pertukaran alternatif sedikit tersedia bagi perusahaan utama, maka ketergantungan akan meningkat. Sumber daya tersebut termasuk akses terhadap pasar atau modal, sehingga hal ini membuat pemasok sering tergantung pada distributor. (Anderson & Narus, 1990).

Dimensi yang digunakan untuk mengukur variabel ketergantungan mengambil pada hasil penelitian Ganesan (1994) yaitu pertama, pentingnya menjalin kerjasama adalah persepsi agen bahwa menjalin kerjasama dengan distributor merupakan hal penting yang menunjang kelangsungan usahanya. Kedua, kesulitan mencari distributor yang sepadan adalah persepsi agen bahwa kerjasama yang terjalin dengan baik dengan distributor sulit untuk digantikan dengan distributor lainnya. Ketiga, Keengganan untuk memutuskan hubungan adalah persepsi agen bahwa memutuskan hubungan dengan distributor akan beresiko bagi kelangsungan usahanya.

2.6.4. Komitmen (Comitment)

Komitmen dalam konsep long term relationship, memegang peranan yang sangat penting karena hubungan jangka panjang paling banyak didasarkan kepada komitmen kedua belah pihak. Morman et al dalam Wantoro (2007) mendefinisikan komitmen upaya untuk mempertahankan dan menjaga hubungan jangka panjang antara kedua belah pihak agar hubungan ini lebih bernilai. Perusahaan akan komit dengan rekan dagang ketika hubungan dianggap sangat penting sebagai tuntutan usaha. Menurut Morgan dan Hunt (1994) komitmen didefinisikan sebagai kepercayaan dalam hubungan kerjasama yang terjadi pada hubungan yang terus menerus yang sangat penting sebagai jaminan usahanya untuk memelihara kerjasama yang mereka lakukan.

Menurut Taylor (1976) bentuk komitmen dibedakan atas continuace, normative commitment dan affective. Continuace Commitment adalah komitmen yang timbul karena konsumen terikat pada suatu perusahaan dan akan membutuhkan biaya dan waktu apabila konsumen tersebut pindah ke perusahaan lain. Normative Commitment adalah komitmen yang timbul karena konsumen merasa wajib menjalankan suatu usaha bisnis dengan perusahaan tertentu. Sedangkan Affective Commitment merupakan komitmen yang muncul karena masing-masing pihak yang berhubungan merasa yakin bahwa diantara pihak yang terlibat terdapat nilai-nilai yang sejalan dan timbulnya komitmen ini berdasarkan kesepakatan bahwa hubungan yang saling menguntungkan ini perlu dilanjutkan.

Sebagai salah satu aspek dalam hubungan kerjasama jangka panjang, komitmen merupakan keinginan yang berkelanjutan untuk membangun suatu hubungan yang bernilai. Hal ini menunjukkan bahwa komitmen akan ada jika hubungan benar-benar dianggap memiliki arti penting. Variable komitmen dapat diukur melalui tiga dimensi yaitu menghormati hubungan, memelihara hubungan dan tidak ingkar janji (Morgan & Hunt, 1994).

Dalam membentuk hubungan jangka panjang diperlukan adanya komitmen. Komitmen tersebut sebagai jaminan usaha untuk memelihara kerja sama. Karena dengan adanya komitmen maka sebuah hubungan yang telah terbentuk akan dipertahankan.

2.6.5. Komunikasi (Comunication)

Kata komunikasi dapat memiliki arti yang berbeda beda sesuai konteksnya, misalnya dapat berarti dipahami, hubungan atau saling berhubungan, saling pengertian dan pesan, selain itu komunikasi juga memiliki makna sebagai sebuah proses sosial, sebuah peristiwa, sebagai ilmu, dan sebagai sebuah ketrampilan.

Mengacu pada pendapat Mohr dan Nevin (1996) setidaknya ada tiga elemen yang terkandung dalam komunikasi yaitu frekuensi komunikasi, komunikasi dua arah, dan komunikasi tanpa tekanan. Elemen pertama adalah frekuensi komunikasi. Frekuensi komunikasi merupakan jumlah kontak yang terjadi antara distributor dengan agen. Perlu dipahami bahwa kontak komunikasi yang dimaksud adalah kontak yang mendukung kelancaran bisnis. Selama terjalin kontak, kedua belah pihak dapat mengutarakan berbagai hal seperti informasi harga, tingkat persaingan, maupun informasi produk baru. Dengan terjalinnya kontak komunikasi yang lebih sering maka akan ada kemungkinan bahwa suatu informasi baru akan diterima tepat pada waktunya.

Elemen kedua adalah komunikasi dua arah (bidirectionality). Dalam hal ini arah aliran informasi berasal dari kedua belah pihak. Komunikasi dua arah menjamin tejadinya proses tukar informasi atau umpan balik dari kedua belah pihak. Elemen ketiga adalah komunikasi tanpa tekanan (noncoercive content). Komunikasi tanpa tekanan mengarah pada keputusan strategi yang diambil oleh

RAWIJAYA

satu pihak (agen) merupakan keputusan strategi yang tidak dipengaruhi pihak lain (distributor).

Komunikasi dipandang sebagai sarana yang digunakan dalam berbagi informasi yang berarti dan tepat waktu antar perusahaan (Morgan & Hunt, 1994). Komunikasi merupakan syarat mutlak terjalinnya hubungan kerjasama dan memegang peranan penting bagi kesuksesan hubungan antar perusahaan, selain itu komunikasi juga mampu meredakan konflik.



III. KERANGKA KONSEP PEMIKIRAN

3.1. Kerangka Pemikiran

Kabupaten Kuningan merupakan salah satu kawasan yang terpilih dalam pilot project nilam dalam pengembangan nilam dalam program one village one product (OVOP). Aktivitas atsiri jenis nilam ini sudah ada sejak 1995 namun dulu masih kurang mendapat perhatian yang serius dan sekarang sudah mendapat perhatian dari pemerintah. Selama ini penyuling yang ada menjual minyaknya melalui perantara. Harga minyak nilam ini tiap tahunnya selalu mengalami fluktuatif. Dulu minyak nilam bisa sampai jutaan harganya tapi sekarang harganya tidak pernah mencapai jutaan (Anonimuos, 2011).

Minyak nilam tetap merupakan komoditas penting untuk bahan kosmetika dan parfum, karena perannya sebagai pengikat wewangian (fiksatif) yang belum tergantikan oleh bahan lain. Selama ini mereka belum membuat sintetisnya karena rantai molekul minyak nilam cukup panjang dan rumit hingga untuk mensintetisnya diperlukan biaya sangat tinggi. Produk minyak nilam alam dianggap masih jauh lebih murah dibanding sintetisnya. Namun perdagangan minyak nilam dari dulu sampai sekarang banyak dikuasai oleh para mafia yang terlibat. Hal ini dikarenakan minyak nilam banyak dibutuhkan di luar negeri sehingga produk minyak atrisi ini merupakan salah satu devisa negara.

Dalam menjual hasil minyak, agroindustri ini banyak yang tidak memiliki perjanjian resmi sehingga setiap saluran distribusi sewaktu-waktu dapat memutuskan hubungan kerjasama apabila tidak ada kecocokan. Biasanya ketidakcocokan ini disebabkan oleh harga yang ditawarkan oleh para pihak yang ingin membeli minyak nilam.

Apabila hal tersebut sampai terjadi maka akan terjadi inefisien dalam proses distribusinya yang berdampak pada meningkatnya biaya produksi dan akan banyak penyuling yang tidak mau memproduksi minyak atsiri nilam lagi. Oleh karena itu saluran yang ada dalam distribusi minyak nilam ini perlu di lihat bagaimana aliran barang yang terjadi agar antar pelaku terjadi hubungan yang baik sehingga bahan baku serta minyak yang dihasilkan juga baik. Saluran distribusi minyak nilam ini, mulai dari bahan baku berupa daun nilam hingga

BRAWIJAYA

minyak nilam yang dijual banyak terdapat pihak-pihak yang terlibat di dalam saluran yang terbentuk. Oleh karena itu perlu antar pihak perlu dibina hubungan jangka panjang agar terjadi kelancaran dalam pendistribusian barang.

Menurut teori yang dikemukakan oleh Anderson *et al* (1990), perusahaan membangun hubungan dengan *supplier* mereka karena memungkinkan mereka untuk menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan membangun hubungan jangka panjang dengan *supplier*, pembeli dan penjual dapat mencapai penghematan biaya melalui:

- 1. Pengurangan biaya pencarian (search cost) dan biaya evaluasi (evaluation cost)
- 2. Pengurangan biaya transaksi
- 3. Pengaruh pengetahuan dan hubungan skala ekonomi khusus

Dari kondisi riil dan teori diatas dapat diketahui bahwa pembentukan hubungan jangka panjang antar pelaku distribusi sangat penting untuk dijalin. Fungsi dibentuknya hubungan jangka panjang yaitu (1) untuk menjaga kontinuitas hubungan antar pelaku saluran distribusi, (2) Dapat melakukan proses distribusi yang efektif dan efisien, serta (3) menjaga ketersediaan bahan baku dengan terus memantau perkembangan pasar. Hubungan jangka panjang dapat menghasilkan keuntungan termasuk meningkatkan akses pasar dan informasi pasar yang reliable (Low, 1996). Hal tersebut sesuai dengan masalah yang juga dihadapi oleh penyuling minyak nilam saat ini, yaitu menurunnya jumlah pasokan yang dipasok oleh petani nilam. Dengan dibentuknya hubungan jangka panjang maka perusahaan dapat meningkatkan performansi pemasok minyak nilam supaya bisa selalu memasok daun nilam kepada penyuling sesuai dengan jumlah pesanan yang diminta. Dalam membina hubungan jangka panjang tersebut, terdapat 5 dimensi yang harus diperhatikan agar hubungan jangka panjang tersebut dapat berlangsung dengan baik antara kedua belah pihak. Kelima dimensi tersebut adalah Kepercayaan, Komitmen, Komunikasi, Kepuasan, Ketergantungan (Low (1996); Morgan & Hunt (1994); Mohr (1996)).

Kepercayaan menjadi sangat penting karena dua alasan, alasan pertama karena hubungan jangka panjang dan setiap pihak harus mempunyai komitmen berdasarkan integritas dan keandalan tiap pelaku yang terlibat dalam rantai pasok.

Alasan kedua, pada tahap konseptual klien harus mau membuka informasi yang bersifat rahasia dan berpengaruh terhadap perencanaan di masa depan (Said, 2006). Setelah timbul rasa percaya, maka akan terbentuk sebuah komitmen untuk menjalankan suatu hubungan kerjasama. Perusahaan akan komit dengan rekan dagang ketika hubungan dianggap sangat penting sebagai tuntutan usaha dan hal ini menunjukkan adanya keinginan untuk meneruskan hubungan ke masa depan (Morgan & Hunt, 1994). Adanya komitmen ini tentunya juga harus di dukung dengan adanya komunikasi yang efektif antar kedua belah pihak. Komunikasi yang efektif terjadi apabila maksud atau inti pesan yang disampaikan oleh satu pihak sama dengan pemahaman dan intepretasi pihak lain.

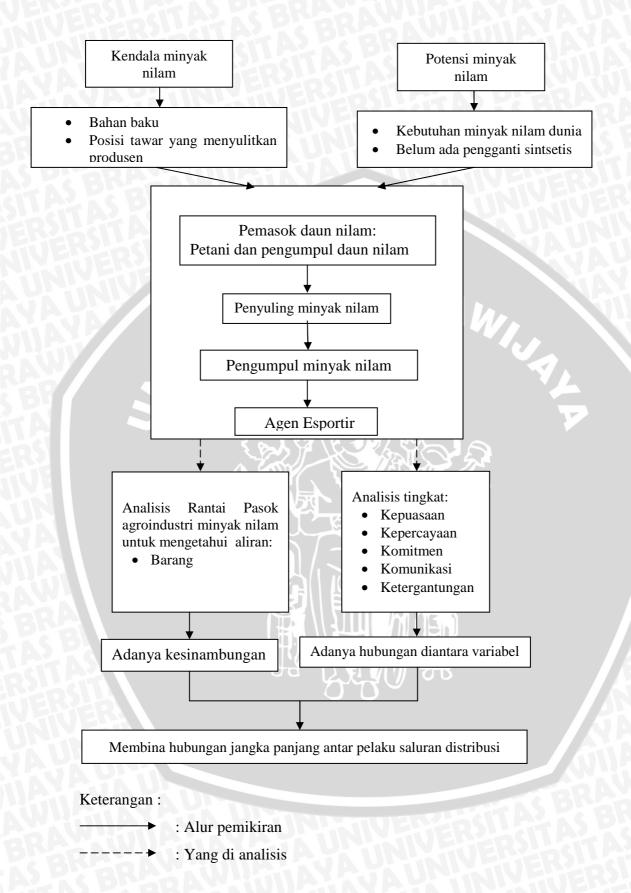
Apabila ketiga variabel tersebut sudah berjalan dengan baik, maka akan timbul kepuasan bagi penyuling minyak nilam. Kepuasan merupakan perasaan senang yang ditimbulkan oleh seseorang karena sesuatu yang diharapkan (kinerja) dari sebuah hal sesuai dengan kenyataan (Fornel, 1992). Timbulnya rasa puas akan menyebabkan suatu perusahaan akan merasa tergantung dengan rekan kerjanya. Ketergantungan akan terjadi jika suatu pihak membutuhkan pihak yang lain (Ganesan, 1994). Teori sumber ketergantungan menyataka bahwa perusahaan menggunakan ketergantungan pada fungsi pertukaran karena membutuhkan sumber dari perusahaan lain (Batt, 2003)

Oleh karena itu diperlukan adanya rangkaian hubungan antara perusahaan atau aktivitas yang melakukan penyaluran barang atau jasa menyangkut hubungan yang terus menerus mengenai barang, uang dan informasi dari tempat asal sampai ke pembeli/ pelanggan, baik dari hulu ke hilir maupun sebaliknya. Pendekatan rantai pasok ini akan berhasil jika ada integrasi dan kerja sama antar pelaku di setiap tahap pemasaran produk (Indrajit dan Djokopranoto, 2002).

Untuk membentuk suatu rantai pasok terlebih dahulu harus terdapat hubungan jangka panjang pada saluran distribusi tersebut. Tujuan dari rantai pasok tersebut dapat tercapai apabila antar pelaku dalam rantai pasok dapat selalu membina hubungan kerjasama secara jangka panjang. Harapan yang di dapat jika telah membina hubungan kerjasama jangka panjang dan rantai pasok ini adalah tercapainya keunggulan bersaing, disamping itu hubungan jangka panjang juga dapat mengurangi resiko dan ketidakpastian (Ganesan, 1994). Dengan begitu

dengan adanya hubungan jangka panjang agroindustri dapat tetap memproduksi nilam dan petani tetap menanam nilam untuk memasok penyuling minyak atsiri nilam.

Di Kabupaten Kuningan ini sudah ada hubungan yang terjalin cukup lama antar saluran *supply chain* minyak nilam. Namun karena bahan baku yang kurang perlu lebih di eratkan lagi hubungan antar pelaku saluran minyak nilam ini. Bahan baku yang kurang ini bisa menyebabkan penyuling mencari ke lembaga lain. Jika sudah terjalin hubungan jangka panjang kemungkinan kendala bahan baku tidak akan kurang lagi karena lembaga yang sudah lama terjalin hubungan dengan penyuling dapat memenuhi bahan baku sehingga penyuling dan lembaga-lembaga terkait lainnya yang ada pada saluran ini merasa puas, percaya, ketergantungan, komitmen dan komunikasi lancar. Karena hubungan jangka panjang tercipta dari adanya kepuasaan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen dan komunikasi antar pelaku di saluran *supply chain*.



Gambar 4. Kerangka pemikiran

3.2. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Diduga terdapat hubungan jangka panjang dan ada rantai pasok
- 2. Diduga terdapat hubungan kepuasan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen dan komunikasi antar pelaku yang ada pada saluran distibusi minyak nilam di Kabupaten Kuningan Jawa Barat.

3.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, masalah yang akan dibatasi adalah sebagai berikut:

- Penelitian ini dilakukan pada penyuling minyak atsiri yang berada di Kabupaten Kuningan.
- 2. Dalam penelitian analisis *supply chain* ini saluran distribusi yang diteliti hanya yang terdapat pada Kabupaten Kuningan.
- 3. Saluran yang digunakan adalah saluran yang paling banyak digunakan oleh penyuling nilam yang ada pada Kabupaten Kuningan.
- 4. Rantai pasok yang diteliti meliputi aliran barang.
- 5. Hubungan jangka panjang yang diteliti meliputi kepuasaan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen, dan komunikasi.

3.4. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.4.1. Definisi Operasional

Berdasarkan permasalahan serta tujuan penelitian, maka perlu dijelaskan beberapa definisi operasional variable. Definisi operasional dan pengukuran variabel yang dilakukan oleh peneliti dalam meneliti tentang kepuasan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen, dan komunikasi dalam analisis rantai pasok pada penyuling minyak nilam (*Patchouli Oil*) di Kabupaten Kuningan adalah sebagai berikut:

- 1. Saluran distribusi adalah gabungan penjualan dan pembelian yang bekerja sama memproses, memindahkan produk dan jasa dari petani berupa daun nilam ke penyuling hingga menjadi minyak atsiri sampai ke konsumen.
- 2. Lembaga pemasaran adalah individu atau badan usaha yang menyalurkan

BRAWIJAYA

- 3. Aliran barang adalah proses perpindahan bahan baku berupa daun nilam dan minyak nilam yang terjadi dalam saluran distribusi minyak nilam
- 4. Kepercayaan adalah harapan dan keyakinan untuk mengandalkan kemampuan rekannya yaitu pemasok dan pembeli minyak nilam.
- Kepuasan adalah sikap atau perasaan senang atau kecewa yang ditunjukkan oleh konsumen atas barang dan jasa setelah mereka memperoleh dan menggunakannya.
- 6. Ketergantungan adalah mengacu pada kebutuhan penyuling untuk memelihara hubungan saluran dalam mencapai tujuan yang diinginkan.
- 7. Komitmen adalah upaya mempertahankan dan menjaga hubungan yang telah terbentuk antar dua belah pihak yaitu antara penyuling dengan pemasok dan penyuling dengan pembeli.
- 8. Komunikasi adalah proses sosial atau kontak yang terjadi dalam hubungan yang didalamnya terdapat penyampaian pesan.
- 9. Hubungan jangka panjang adalah hubungan bisnis yang terjalin untuk waktu yang cukup lama antar pelaku yang ada dalam saluran minyak nilam.

3.4.2. Pengukuran Variabel

Pengukuran terhadap variable kepuasan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen, dan komunikasi menggunakan skala likert.

Adapun nilainya dapat dilihat sebagai berikut:

- 1. Variabel kepuasaan
- a. Sangat puas : 5
- b. Puas : 4
- c. Ragu-ragu : 3
- d. Tidak puas : 2
- e. Sangat tidak puas : 1
- 2. Variabel kepercayaan
- a. Sangat percaya : 5
- b. Percaya : 4
- c. Ragu-ragu : 3
- d. Tidak percaya : 2

e.	Sangat tidak percaya	: 1
3.	Variabel ketergantungan	
a.	Sangat puas	: 5
b.	Puas	: 4
c.	Ragu-ragu	: 3
d.	Tidak puas	: 2
e.	Sangat tidak puas	: 1
4.	Variabel komitmen	
a.	Sangat puas	: 5

TAS BRAWIUS Puas b. : 3 Ragu-ragu c. Tidak puas : 2 d. Sangat tidak puas : 1 e.

Variabel komunikasi 5.

: 5 Sangat puas a.

: 4 Puas b.

Ragu-ragu : 3 c.

: 2 Tidak puas d.

Sangat tidak puas :1 e.



IV. METODE PENELITIAN

4.1. Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Kuningan Jawa Barat. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja atau *purposive* dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Kuningan merupakan salah satu daerah yang terpilih sebagai *Pilot Project* pengembangan industri minyak nilam di Indonesia yang memiliki beberapa penyuling minyak nilam yang dapat diteliti. Sedangkan lokasi sentra bahan baku nilam dan lokasi distribusinya dilakukan dengan cara menelusuri aliran *backward* (dari penyuling sampai petani) dan aliran *forward* (dari penyuling sampai konsumen). Penelitian ini dilakukan mulai bulan Juni 2014 - Juli 2014.

4.2. Metode Penentuan Responden

Responden dalam penelitian ini adalah penyuling minyak nilam dan juga pemasok nilam serta lembaga-lembaga yang terlibat dalam saluran pemasaran tersebut. Jumlah penyuling minyak nilam yang ada sampai sekarang ini sebanyak 15 IKM penyuling nilam. Penyuling yang digunakan dalam penelitian ini hanya sebnayak 12 responden, hal ini dikarenakan saluran yang diteliti adalah saluran yang paling banyak digunakan oleh penyuling di Kabupaten ini. Penentuan responden penyuling nilam dilakukan secara sensus, mengingat jumlah populasi yang diteliti kurang dari 100 penyuling, maka seluruh anggota populasi tersebut dijadikan sebagai responden. Untuk prosedur pengambilan sampel terhadap pihak yang terlibat dalam saluran pemasaran, dilakukan dengan metode Snowball sampling yaitu penentuan sampel berikutnya berdasarkan pada informasi dari responden sebelumnya sampai jumlah sampel dianggap mencukupi (Singarimbun, 2006). Penelusuran lembaga-lembaga terkait yang dijadikan responden dimulai dari informasi yang diperoleh dari sentra agroindustri minyak nilam di Kabupaten Kuningan. Penelusuran secara backward dilakukan untuk memperoleh informasi tentang responden di tingkat petani nilam, dan pemasok daun nilam (supplier) yang mensuplai daun nilam kepada agroindustri tersebut. Sedangkan untuk distributor minyak nilam yang dijadikan responden diperoleh dengan cara penelusuran secara forward dari informasi yang juga diperoleh dari penyuling

BRAWIJAYA

minyak nilam. Pada penelitian ini saluran yang diteliti adalah saluran yang paling banyak penyuling nilam gunakan. Jumlah responden petani nilam sebanyak 60 orang, dan pengumpul minyak nilam sebanyak 3 orang. Dalam penelitian ini tidak disertakan pengumpul nilam karena hanya beberapa penyuling nilam saja yang melalui pengumpul.

Penelitian ini meneliti 8 persepsi terhadap hubungan yang terjadi antara penyuling minyak nilam dengan lembaga pemasaran, yaitu:

- 1. Persepsi penyuling minyak nilam terhadap hubungannya dengan petani nilam
- 2. Persepsi petani nilam terhadap hubungannya dengan penyuling minyak nilam
- 3. Persepsi penyuling minyak nilam terhadap hubungannya dengan pedagang pengumpul minyak nilam
- 4. Persepsi pedagang pengumpul minyak nilam terhadap hubungannya dengan penyuling nilam
- 5. Persepsi pedagang pengumpul minyak nilam terhadap hubungannya dengan agen esportir.

4.3. Jenis data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data ini dikumpulkan dan diperoleh secara langung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari meliputi observasi dan wawancara berdasarkan daftar isian yang telah terstruktur atau kuisioner dan dilengkapi dengan catatan penelitian. Adapun subjek atau responden yang dijadikan sebagai sumber informasi adalah lembaga-lembaga pemasaran yang terdiri dari petani nilam, penyuling minyak nilam dan lembaga perantara yang terlibat dalam pemasaran minyak nilam di daerah Kuningan.

b. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang digunakan sebagai pendukung penelitian tentang beberapa informasi yang terkait dengan saluran distribusi yang terdapat pada penyuling minyak nilam. Pengumpulan data ini diperoleh secara tidak langsung melalui subyek penelitian berupa dokumentasi atau data laporan yang

tersedia. Data ini juga diperoleh dari instansi yang terkait dan berbagai pustaka ilmiah yang menunjang penelitian. Instansi terkait yang datanya dapat dijadikan sebagai sumber informasi, adalah Dinas Perindustrian dan Dagang Kuningan.

4.4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan interview (wawancara) menggunakan alat kuisioner (angket). Kuesioner merupakan alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Pertanyaan yang diberikan dibuat dalam pertanyaan tertutup yang dibuat dengan Skala Likert. Menurut Simamora (2004) Skala Likert *summated-rating scale* memungkinkan responden untuk mengekpresikan intensitas perasaan mereka. Skala Likert ini digunakan untuk mengukur variabel Kepercayaan, Kepuasan, Ketergantungan, Komitmen, dan Komunikasi yang terjadi antar pelaku dalam saluran distribusi minyak nilam. Sedangkan untuk pengumpulan data yang akan digunakan sebagai analisis rantai pasok dapat dilihat dari variabel aliran uang, aliran barang dan aliran informasi.

Untuk menguji kuisioner yang akan disebarkan digunakan uji Reliabilitas dan uji Validitas. Menurut Simamora (2004) uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur tingkat keandalan kuesioner . Suatu kuesioner dapat dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil. Uji Validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya pertanyaan yang terdapat pada kuesioner. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrument. Suatu kuisioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuisioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut.

4.5. Metode Analisis Data

Metode analisis data digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Dalam penelitian ini yang akan dianalisis adalah keberadaan rantai pasok yang terjadi pada saluran distribusi minyak nilam. Halhal yang akan diteliti antara lain mengenai tingkat kepuasan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen dan komunikasi antar pelaku dalam saluran distribusi

BRAWIJAYA

minyak nilam, serta analisis terhadap aliran barang, uang dan informasi yang terjadi pada saluran tersebut. Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan adalah analisis statistik diskriptif.

4.5.1. Analisis Deskriptif

Statistika yang membicarakan diskripsi data dinamakan statistik deskriptif, dimana dalam penggunaanya hanya sekedar untuk menyederhanakan dan menata data untuk memperoleh gambaran secara keseluruhan peubah atau karakteristik yang diamati (Yitnosumarto, 1990). Tujuan dari statistik deskriptif adalah untuk mendapatkan kesimpulan dari populasi yang diamati. Dalam penelitian ini yang dideskripsikan adalah tingkat kepuasan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen dan komunikasi antar pelaku dalam saluran distribusi minyak nilam, mulai dari petani – penyuling – pengumpul minyak nilam – agen esportir.

Proses pengambilan data dilakukan wawancara dengan menggunakan kuisioner kepada responden (semua pihak yang terlibat dalam rantai pasok) yang kemudian diukur menggunakan skala likert. Skala Likert dibuat dengan pilihan yang berjenjang mulai dari nilai yang paling tinggi sampai yang paling rendah. Pilhan jawaban bisa tiga, lima, tujuh, dan sembilan (yang pasti ganjil). Nilai yang digunakan pada penelitian ini untuk yang terendah adalah 1 dan nilai yang tertinggi adalah 5. Hasil perolehan skor tersebut dapat diketahui dari penjumlahan dari setiap dimensi yang terdapat pada hubungan jangka panjang untuk aliran uang, barang dan informasi.

Tabel 3. Penentuan Skor Dalam Setiap Variabel

Dimensi	Variabel	Nilai		
Differsi	Variabel	Tertinggi	Terendah	
X1= Kepercayaan	Ketepatan pengiriman/pembayaranKejujuranSistem pembayaran	15	3	
X2= Kepuasan	HargaKualitasInformasi	15	3	
X3= Ketergantungan	Kesulitan mencari distributor lainPelayanan yang diberikanInformasi yang diberikan	15	3	
X4= Komitmen	Memelihara hubunganMenghormati hubunganKomitmen	15	3	
X5= Komunikasi	Frekwensi komunikasiKejelasan informasiKomunikasi tanpa tekanan	15	3	
	Jumlah	75	15	

Setelah diperoleh skor dari masing-masing pertanyaan tersebut, barulah dibuat kisaran nilai dengan kategori-kategori tertentu. Cara membaginya adalah dengan memanfaatkan skor tertinggi dan terendah dari pertanyaanpertanyaan tersebut. Kemudian dibagi dua untuk menentukan nilai tengahnya. Rumus untuk menghitung selang kelas digunakan rumus sebagai berikut:

$$Selang \ kelas = \frac{nilai \ tertinggi - nilai \ terendah}{banyaknya \ kelas}$$

Setelah dilakukan penghitungan selang kelas dengan rumus diatas maka diketahui selang kelas yang masing-masing terdapat kategori - kategori tertentu yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Variabel	Hubungan	Jangka	Paniang	dan	Rantai	Pasok
, err recover	TI CO COLLEGE	O COLLEGE	_ ~~~	~~~		T COULT

Kisaran nilai rata-rata	Kategori		
15 – 27	Tidak terdapat hubungan jangka panjang		
28 – 39	Belum terbentuk hubungan jangka panjang tetapi berpotensi untuk terjadi hubungan jangka panjang		
40 – 51	Terdapat hubungan jangka panjang tetapi belum ada aliran rantai pasok		
52 – 63	Terdapat hubungan jangka panjang dan berpotensi untuk dibentuk suatu rantai pasok		
Terdapat hubungan jangka panjang dan rantai pasok p saluran distribusi tersebut			

- Setelah diperoleh kategori masing-masing dari variabel hubungan jangka panjang dan aliran rantai pasok maka dapat ditarik suatu kesimpulan yang akan menjawab hipotesis dan tujuan dari penelitian tersebut.
- Membuat beberapa saran yang berkaitan dengan peningkatan usaha yang terdapat pada penyuling minyak nilam di daerah tersebut.

4.5.2 Pengujian Validitas dan Realibitas

Setiap data yang digunakan untuk penelitian harus valid. Menurut (Simamora, 2004) data yang baik hanya dapat diperoleh bila instrumennya juga baik. Instrument dikatakan baik apabila data tersebut valid dan reliable. Kevalidan suatu data dapat dihasilkan jika setiap penelitian memiliki alat ukur, oleh karena itu untuk menghasilkan data yang lebih valid, setiap penelitian memerlukan alat ukur. Kuisioner yang digunakan diuji menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrument dianggap valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Apabila r hitung > r tabel dan apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 (5%) maka dapat dinyatakan item pertanyaan tersebut valid dan apabila sebaliknya dinyatakan tidak valid.

Reliabilitas adalah tingkat keandalan kuisioner. Reliabilitas adalah indek yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukuran dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Untuk menguji digunakan Alpha Cronbach. Instrument dapat dikatakan andal (reliable) bila memiliki koefisien keandalan reliabilitas sebesar 0,6 atau lebih.

4.5.3 Analisis Korelasi Pearson

Korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variable atau lebih. Arah dinyatakan dalam hubungan positif (+) atau negative (-), sedangkan kuatnya hubungan dinyatakan dengan besarnya koefisien korelasi. Untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel dapat diuji dengan menggunakan uji korelasi pearson. Rumus koefisien korelasi dengan *product moment Karl Pearson* adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N.\sum_{xy} - (\sum_{x})(\sum_{y})}{\sqrt{[(N.\sum_{x}^{2}) - (\sum_{x}^{2})](N.\sum_{y}^{2}) - (\sum_{y}^{2})]}}$$

Keterangan:

 r_{xy} = koefisien korelasi *product moment*

N = jumlah subyek

x = variabel bebas

y = variabel terikat

Pada teknik pengolahan data ini r dapat bervariasi dari -1 sampai +1 ($-1 \le r$ $\le +1$) Notasi ini menunjukkan keeratan atau kuat tidaknya hubungan (korelasi) antara variabel – variabel tersebut. Keeratan hubungan tersebut tercermin pada ketentuan dibawah ini :

r = 0 atau mendekati 0: tidak ada hubungan sama sekali antara variabel x dan y r = +1 atau mendekati +1: hubungan x dan y dikatakan positif atau terdapat hubungan positif yang sangat kuat antara variabel – variabel yang diuji.

r = -1 atau mendekati -1 : hubungan antara x dan y dikatakan negatif, atau terdapat hubungan negatif yang sangat kuat antara variabel – variabel yang diuji. Analisis ini juga digunakan untuk pengujian hipotesis. Hipotesis yang di diketahui adalah sebagai berikut :

H0: tidak terdapat hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain.

Dasar pengambilan keputusan tersebut yaitu apabila diperoleh nilai signifikansi < 0.05 maka dapat dinyatakan hubungan antara kedua variabel adalah signifikan namun bila sebaliknya nilai signifikansi > 0.05 maka dinyatakan hubungan antara kedua variabel tidak signifikan.



V. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

5.1. Gambaran Umum Geografis Lokasi Penelitian

Kabupaten Kuningan terletak pada 108023' – 108047' bujur timur dan 6047' – 108028' bujur timur dan 6058' - 6059' lintang selatan. Dengan batasbatas wilayah:

• Sebelah Utara : Kabupaten Cirebon

• Sebelah Timur : Kabupaten Brebes

Sebelah Selatan : Kabupaten Ciamis dan Kabupaten Cilacap

• Sebelah Barat : Kabupaten Majalengka

Luas wilayah Kabupaten Kuningan adalah 1.178,57 km² (117.857,55 ha). Secara administrasi terbagi menjadi 32 kecamatan, 361 desa dan 15 kelurahan. Ketinggian permukaan tanah dari permukaan laut (elevasi), wilayah kuningan terletak dari 266 m sampai dengan 720 m dari permukaan laut.

Secara geografis, posisi Kabupaten Kuningan berada pada lintasan jalan regional yang menghubungkan Kota Cirebon – priangan timur bagian selatan, dan sebagai jalan alternative jalur tengah yang menghubungkan Bandung – Kuningan dengan Jawa Tengah bagian tengah.

Sektor peindustrian di Kabupaten Kuningan dewasa ini dikelompokkan pada kelompok industri Agro dan kelompok Aneka industri. Industri Agro mencangkup industri makanan, industri minuman dan industri pengolahan tembakau, sedangkan aneka Industri mencangkup industri kerajinan umum, industri sandang dan kulit, industri logam mesin dan elektronik serta industri kimia dan bahan bangunan. Dalam perkembangannya terdapat pula industri lainnya seperti industri pariwisata.

Di setiap desa atau kelurahan di Kabupaten Kuningan terdapat pelaku usaha industri tersebut, ini terlihat dari hasil pemetaan yang tertuang dalam Masterplan Agropolitan, disetiap distrik baik distrik Kuningan, Cilimus, Ciawigebang maupun Luragung terdapat home industri, yang menandakan bahwa terdapat aktivitas pengolahan bahan baku menjadi barang jadi atau setengah jadi yang bernilai ekonomis di distrik-distrik tersebut. Dengan demikian bisa diartikan bahwa Kuningan pun merupakan daerah industri, hanya saja bila dilihat dari

investasi dan tingkatannya belum ada yang masuk pada katagori industri besar tetapi masuk pada katagori industri menengah bahkan mayoritas termasuk pada skala industri kecil saja. Apalagi bahwa Kabupaten Kuningan adalah daerah pertanian yang menerapkan konsep tanam, petik, olah dan jual maka kecenderungan peningkatan nilai tambah hasil pertanian untuk meningkatkan pendapatan masyarakatnya maka akan dilakukan pengolahan dari hasil pertanian tersebut sehingga muncul pelaku usaha industri yang berkaitan dengan pengolahan hasil pertanian, perkebunan, hutan maupun sumber daya alam lainnya.

Berdasarkan data yang ada pada tahun 2009 ini di Kabupaten Kuningan terdapat sebanyak 9317 pelaku usaha industri yang terbagi kepada 2.584 industri agro dan sebanyak 6773 industri aneka, sebanyak 1100 industri formal dan sebanyak 8217 industri non formal, melibatkan sebanyak 24.434 tenaga kerja dan nilai investasi sebanyak 85 milyar. Pelaku usaha ini mengolah sebanyak 132 komoditi yang terdiri dari 76 komoditi industri agro dan sebanyak 68 komoditi aneka industri. Jumlah tersebut setiap tahunnya mengalami peningkatan sehubungan terjadinya penciptaan lapangan pekerjaan baru, yang berdasarkan kepada kebutuhan untuk diperolehnya pendapatan dari masyarakat kuningan sendiri.

5.2. Gambaran Pengembangan Industri Minyak Nilam di Kuningan

Industri minyak atsiri di Kuningan selain minyak nilam, terdapat juga komoditas dengan bahan baku sereh wangi, cengkeh, pala dan kenanga. Kapasitas produksi total penyulingan minyak nilam sebanyak 39,785 kg/tahun dengan investasi sebanyak 2,1 milyar yang tersebar di 21 desa lokasi penyulingan serta menyerap sebanyak 156 orang tenaga kerja. Data tersebut belum termasuk investasi di budidaya dimana terdapat sebanyak kurang lebih 3000 petani, dengan luas lahan sekitar 416,5 Ha, baik yang memanfaatkan lahannya sendiri maupun lahan perhutani.

Penyulingan minyak atsiri ini sudah ada sejak 1995. Namun karena harga minyak nilam yang mengalami fluktuatif, menyebabkan banyak penyuling nilam yang tidak bertahan lama. Karena harga yang fluktuatif tersebut menyebabkan para petani mulai enggan membudidayakan nilam. Data penyuling yang ada

selama tahun 2010 terdapat 21 penyuling minyak nilam. Dan pada tahun 2014 ini hanya terdapat 15 penyuling nilam saja yang masih tersisa. Banyak diantara penyuling yang sudah tidak aktif berproduksi yang menjual alat penyulingnya. Ada juga penyuling yang berhenti operasi karena terjadi kecelakaan (meledak) dan memakan korban jiwa yang menyebabkan operatornya tewas. Sehingga pemiliknya tidak lagi mengoperasikan lagi usaha penyulingannya. Faktor lain yang menyebabkan banyaknya penyulingan tidak lagi aktif adalah masalah bahan baku.

Masalah bahan baku sekarang ini juga menjadi fakor banyak IKM penyulingan nilam sudah semakin berkurang. Hal ini disebabkan oleh kurangnya bahan baku. Bahan baku yang langka ini disebabkan oleh adanya penyakit buldog di beberapa wilayah. Selain itu banyak juga yang terkena hama ulat sehingga daun menjadi rusak karena berlubang-lubang. Namun serangan hama ulat tidak begitu fatal dalam usaha nilam. Karena dapat diatasi dengan penyemprotan pestisida dan daunnya masih bisa disuling. Sedangkan untuk penyakit buldog, tanaman nilam yang terserang tidak dapat disuling karena tanaman akan menjadi mati sehingga tidak bisa untuk di panen. Penyakit buldog ini yang menyebabkan petani banyak yang rugi dan enggan untuk menanam kembali tanaman nilam. Penyakit ini belum mendapat penanganan. Namun jika sudah mendapat penanganan petani mau kembali menanam nilam. Selain masalah penyakit harga minyak nilam yang rendah juga mempengaruhi keadaan bahan baku. Harga minyak nilam yang rendah menyebabkan pula harga bahan baku yang rendah. Hal ini membuat petani malas menanam nilam atau membiarkan tanaman nilamnya terlantar.

Penyuling di Kabupaten ini banyak yang diantaranya memperoleh bantuan alat dari dinas pemerintahan seperti HUTBUN dan DISPERINDAG. Seperti halnya penyuling yang baru berumur kurang dari satu tahun, penyuling tersebut mendapat bantuan alat suling dari HUTBUN. Rata-rata rendemen minyak nilam yang ada di Kabupaten Kuningan bisa diperoleh sebesar 2,5. Untuk rendemen rendemen dari daun basah ke daun kering sekitar 1,5. dan untuk kadar PA minyak nilam, yang paling kecil 2,9 dan yang terbesar adalah sekitar 3,8.

BRAWIJAYA

Tabel 5. Lokasi Penyulingan Minyak Nilam Di Kabupaten Kuningan

No	Lokasi	Kapasitas/Batc
1	Desa Sumurwiru Kec. Cibereum	4 Kw
2	Desa Cimara Kec. Ciberem	6 Kw
3	Desa Bunigeulis Kec. Hantara	3 Kw
4	Desa Margabakti Kec. Kadugede	3 Kw
5	Desa Setianegara Kec. Cilimus	3 Kw
6	Desa Setianegara Kec. Cilimus	3 Kw
7	Desa Panauwan Kec. Cilimus	2 Kw
8	Desa Cimara Kec. Pasawahan	2 Kw
9	Dusun Purwasari Desa Cimara Kec. Cibereum	2 Kw
10	Desa Kawahmanuk Kec. Darma	4 Kw
11	Desa Cimulya Kec. Cimahi	2 Kw
12	Desa Cikananga Kec. Garawangi	0,5 Kw
13	Desa Tambak Kec. Garawangi	0,5 Kw
14	Desa Cibingbin Kec. Cibingbin	2 Kw
15	Desa Cipondok Kec. Cibingbin	2 Kw/
16	Desa Citudun Kec. Cimahi	1 Kw
17	Desa Cihaur Kec. Ciawigebang	6 Kw
18	Desa Randobawa Kec. Mandirancan	2 Kw
19	Desa Karangkencana Kec. Karangkencana	4 Kw
20	Desa Linggarjati Kec. Cilimus	2 Kw
21	Kel. Winduhaji Kec. Kuningan	0,5 Kw
	Jumlah	54,5 Kw / 5450 Kg / Proses
	Menghasilkan Total Minyak Nilam / Proses / Hari	109 kg

Sumber: DISPERINDAG, 2010

VI. HASIL DAN PEMBAHASAAN

6.1. Karakteristik Responden Penyuling Nilam

Penyuling minyak nilam yang dijadikan sebagai responden dalam penelitian ini adalah penyuling minyak nilam yang terdapat di Kabupaten Kuningan. Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat 15 penyulingan nilam yang masih aktif. Namun hanya 12 responden saja yang digunakan karena berdasarkan pada saluran distribusi yang paling banyak digunakan oleh penyuling nilam yang ada di lokasi penelitian. Pada umumnya penyulingan nilam di daerah penelitian ini menggunakan sistem kukus.

Tabel 6. Karakteristik Responden Penyuling Nilam di Kabupaten Kuningan Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Responden
1.	Laki – laki	12
2.	Wanita	
Total	发 阿斯 7//	12

Sumber: Data Primer diolah, 2014

Pada karakteristik jenis kelamin (tabel 6) dapat dilihat bahwa semua responden penyuling semuanya adalah berjenis kelamin laki-laki, hal ini disebabkan oleh tingkat keamanan yang terlalu beresiko, karena jika lalai dalam menyuling bisa menyebabkan meledak.

Tabel 7. Karakteristik Responden Penyuling Nilam di Kabupaten Kuningan Berdasarkan Umur

No	Umur (tahun)	Jumlah Responden
1.	30 – 40	4
2.	41 – 50	2
3.	51 – 60	3
4.	61 – 70	
5.	71 – 80	1 Eren
Total	RAYAWURIAY	12

Sumber: Data Primer diolah, 2014

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa umur responden penyuling dalam penelitian ini yang paling banyak respondennya adalah umur 30 – 40 tahun yang paling muda berada diatas umur 30 tahun dan umur yang paling tua berada diatas umur 70 sebanyak 1 responden (berumur 77 tahun). Kebanyakkan responden penyuling di lokasi penelitian berada pada usia produktif (berumur 15 – 64 tahun). Terdapat 2 responden saja yang berada pada usia tidak produktif (berumur > 64 tahun) yaitu responden yang berumur 69 dan 77 tahun. Dalam usia produktif tentu akan memiliki tingkat produktivitas yang lebih tinggi dibanding dengan yang telah memasuki usia senja.

Tabel 8. Karakteristik Responden Penyuling Nilam di Kabupaten Kuningan Berdasarkan Lama Usaha

No	Lama Usaha (Tahun)	Jumlah Responden
1.	<1/	(A) 1
2.	2-3	
3.	4-5	
4.	6-7	4
5.	8-9	3 2
6.	10-11	2
7.	12 – 13	1
Total		12

Sumber: Data Primer Diolah, 2014

Berdasarkan tabel 8 bisa diketahui bahwa penyuling yang menjadi responden dalam penelitian ini memiliki pengalaman lama usaha menyuling yang kebanyakkan pengalamannya sudah lebih dari 2 tahun. Terdapat pula 1 responden penyuling yang lama usahanya masih bisa dibilang baru yaitu baru berjalan kurang dari satu tahun. Lama usaha akan mempengaruhi banyaknya pengalaman yang dimiliki. Dari lama usaha tersebut dapat dikatakan bahwa penyulingan nilam masih mengguntungkan karena terdapat penyuling yang masih baru karena lama usahanya kurang dari 1 tahun.

Minyak nilam yang terdapat di Kabupaten ini, oleh para penyuling dipasarkan melalui agen atau para pengepul yang ada di daerah Kuningan dan juga di luar daerah kuningan seperti ke daerah Purwokerto, Ciamis, dan Cianjur.

Beberapa penyuling di Kabupaten Kuningan ada yang sudah lama bekerja sama dengan agen exsportir. Harga minyak nilam pada saat penelitian sekitar Rp. 450. 000 – Rp. 480.000 per kg. Harga tersebut mengalami kenaikan karena harga pada bulan sebelumnya (bulan mei 2014) sekitar Rp. 300.000 per kg. Minyak nilam yang akan di jual biasanya di ambil oleh pembeli atau diantarkan langsung oleh penjual, hal ini tergantung kesepakatan sebelumnya.

Penyuling di Kabupaten ini memperoleh bahan baku minyak nilam dari desa sekitar ataupun membeli dari luar Kabupaten Kuningan untuk mencukupi kebutuhan bahan baku. Biasanya para penyuling mendapatkan bahan baku nilam langsung dari petani ataupun dari pengumpul. Para petani dan pengumpul, menawarkan barangnya melalui media handphone untuk transaksi karena sudah lama melakukan transaksi jual beli. Harga bahan baku nilam pada saat penelitian untuk nilam kering sebesar Rp. 3.500 – 4.000 per kg dan nilam basah Rp. 1000 – Rp. 1500 per kg.

Dalam transaksi jual beli minyak nilam, kandungan kadar PA dalam minyak nilam yang diperjual belikan yang terjadi di penyuling nilam di Kabupaten Kuningan tidak mempengaruhi harga. Walaupun ada salah satu penyuling yang menyatakan kalau minyak nilamnya selain dihargai berdasarkan berat perolehan uang yang diterima dipengaruhi pula oleh kadar PA.

6.2. Gambaran Umum Konsep Supply Chain Minyak Nilam di Kabupaten Kuningan – Jawa Barat

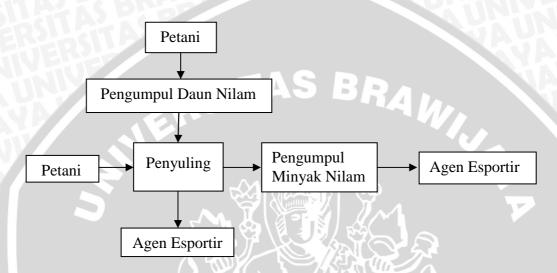
Supply chain (rantai pasokkan) berawal dari pemasok (supplier) yang menyediakan bahan pertama, dimana penyaluran suatu barang akan dimulai. Bahan pertama ini dapat berupa bahan baku, bahan mentah dan sebagainya (yang mengawali penyaluran suatu barang). Pada penelitian ini yang bertindak sebagai permulaan saluran minyak nilam pertama kali diawali dengan lembaga yang menyediakan bahan baku yaitu berupa daun nilan. Bahan baku tersebut adalah bahan utama yang akan diolah menjadi minyak nilam. Bahan baku tersebut disediakan oleh petani berupa daun nilam dan dari daun nilam tersebut dijual langsung oleh petani atau melalui pengumpul agar bisa sampai pada penyuling. Bahan baku diperoleh dari beberapa petani secara langsung karena banyak dari

penyuling dan petani nilam yang sudah berhubungan bisnis (melakukan transaksi) sudah dari lama sehinga petani menjual langsung ke penyuling tanpa ada pihak perantara. Namun ada pula yang melalui perantara pengumpul daun nilam sebelum ke penyuling. Biasanya pengumpul medapatkan daun tersebut melalui petani-petani di sekitar desanya. Setelah terkumpul baru mereka berikan kepada penyuling. Pembayaran yang diperoleh petani biasanya setelah barang di kirimkan atau diambil oleh penyuling, pada saat itu juga uang diperoleh. Daun nilam yang dibeli biasanya diikat atau dimasukkan ke dalam karung. Setelah mendapat bahan baku daun nilam, daun nilam tersebut kemudian disuling oleh penyuling dan dari penyuling tersebut dihasilkan minyak nilam. Minyak nilam tersebut dijual melalui pengumpul minyak atau langsung ke agen eksportir.

Saluran distribusi minyak nilam di Kabupaten Kuningan ini memiliki beberapa saluran pemasaran yang terbentuk yang dijalankan oleh para pelaku penyuling minyak nilam yang ada di Kabupaten Kuningan – Jawa Barat. Saluran yang pertama yaitu pengambilan bahan baku daun nilam oleh petani yang dijual langsung ke penyuling, kemudian bahan baku daun nilam tersebut disuling menjadi minyak dan dijual ke pengumpul minyak kemudian dijual ke agen esportir. Saluran yang kedua yaitu bahan baku daun nilam dijual ke pengumpul daun nilam menjualnya ke pengumpul minyak nilam menjualnya ke pengumpul minyak nilam dan kemudian pengumpul minyak nilam disediakan petani dijual langsung ke penyuling minyak nilam, kemudian penyuling minyak nilam menjualnya ke agen esportir. Saluran yang ketiga yaitu bahan baku daun nilam disediakan petani dijual langsung ke penyuling minyak nilam, kemudian penyuling minyak nilam menjualnya ke agen esportir karena sudah memiliki kerja sama dengan agen esportir tertentu. Secara garis besar gambaran saluran pemasaran minyak nilam yang ada di Kabupaten Kuningan ini dapat digambarkan pada gambar 5.

Minyak nilam di Kabupaten Kuningan – Jawa Barat oleh para penyuling dipasarkan melalui agen atau para pengepul yang ada di daerah Kuningan dan juga di luar daerah kuningan seperti ke daerah Purwokerto, Ciamis, dan Cianjur. Beberapa penyuling di Kabupaten Kuningan ada yang sudah lama bekerja sama dengan agen exsportir. Harga minyak nilam pada saat penelitian sekitar Rp. 450. 000 - Rp. 480.000 per kg. Harga tersebut mengalami kenaikan karena harga pada

bulan sebelumnya (bulan mei 2014) sekitar Rp. 300.000 per kg. Minyak nilam yang akan di jual biasanya di ambil oleh pembeli atau diantarkan langsung oleh penjual, hal ini tergantung kesepakatan sebelumnya. Kerja sama dalam menjalankan fungsi *supply chain management* melibatkan aliran uang, barang, dan informasi. Aliran barang yang dimaksud merupakan produk yang dipesan, yaitu bahan baku berupa daun nilam hingga minyak nilam.



Gambar 5. Saluran *Supply Chain* Pada Minyak Nilam di Kabupaten Kuningan – Jawa Barat

Penyuling nilam di Kabupaten ini memperoleh bahan baku minyak nilam dari desa sekitar ataupun membeli dari luar Kabupaten Kuningan. Pembelian di luar Kabupaten Kuningan dilakukan jika kebutuhan daun nilam dari sekitar Kabupaten Kuningan masih dirasa kurang untuk mencukupi kebutuhan bahan baku penyulingan. Biasanya para penyuling nilam mendapatkan bahan baku nilam langsung dari petani nilam ataupun dari pengumpul daun nilam. Para petani dan pengumpul menawarkan barang dagangannya melalui media handphone karena hubungan yang sudah lama terjalin. Petani atau pengumpul akan menghubungi lebih dulu penyuling untuk memberi tahu kalau ia memiliki barang dan menawarkannya, namun tidak menutup kemungkinan jika penyuling yang menghubungi lebih dulu kepada petani atau pengumpul daun nilam untuk menanyakan ketersediaan daun nilam. Daun nilam yang dibeli ada yang diantarkan langsung oleh petani nilam ataupun pengumpul nilam adapula yang diambil sendiri oleh penyuling nilam ke tempat petani nilam atau tempat

pengumpul nilam. Harga bahan baku nilam pada saat penelitian untuk nilam kering sebesar Rp. 3.500 – 4.000 per kg dan nilam basah Rp. 1000 – Rp. 1500 per kg.

Dalam transaksi jual beli minyak nilam yang terjadi di penyuling nilam di Kabupaten Kuningan ini, kandungan kadar PA yang terdapat dalam minyak nilam yang diperjual belikan tidak mempengaruhi harga jual. Walaupun ada salah satu penyuling yang menyatakan kalau minyaknya yang dijual selain dihargai berdasarkan berat , kadar PA minyak nilamnya juga mempengaruhi uang yang didapatnya. Hal ini lah yang sangat disayangkan karena tidak semua penyuling minyak nilam merasakan minyaknya dihargai berdasarkan kadar PA minyak nilam yang dihasilkannya.

Untuk pembayaran minyak nilam, biasanya tergantung kesepakatan. Pembayaran yang biasanya dilakukan dengan menggunakan sistem transfer melalui bank. Uang yang biasa di terima oleh penyuling dari agen biasanya tidak lebih dari dua hari. Pembayaran yang dilakukan ada yang dengan pembayaran uang muka dulu baru setelah barang diterima dan ditimbang dilakukan pelunasan. Ada juga yang melakukan pembayaran langsung, dengan cara barang diambil atau diantar kemudian ditimbang dan harga dibayarkan sesuai berat minyak.

Penyuling yang sudah bekerja sama dengan agen exsportir biasanya menelepon ke kantor, kemudian menaruh barangnya (minyak nilam) dan uang di transfer. Ada pula agen yang menaruh dana terlebih dahulu sebagai DP. Aliran barang yang mengalir dari hulu ke hilir adalah beurap bahan baku dari petani ke penyuling kemudian dari penyuling ke pengumpul minyak dan dari pengumpul minyak ke agen esportir.

Para penyuling menjual minyak nilam ke para pengepul yang berada di Kuningan ataupun di luar Kuningan. Penyuling biasanya menjual minyaknya dalam kemasan drigen kepada pengepul. Kemudian pengepul di daerah Kuningan ini menjual lagi kepada agen. Daun nilam sebagai bahan baku mutunya kurang diperhatikan oleh petani karena beberapa petani dalam memanen membabat atau memotong tanaman nilam secara asal seperti membabat sampai pada akarnya atau tidak memenuhi panduan memanen yang dianjurkan. Padahal pemanenan yang dianjurkan untuk daun nilam yang dipanen harusnya dipotong 60 cm dari pucuk.

Selain masalah pemotongan, masalah pasca panen lainnya yang dirasakan penyuling nilam adalah masalah pengeringan daun. Daun nilam yang dijual petani ada yang berupa daun nilam basah maupun daun nilam kering. Masalahnya ada pada daun nilam yang dijual kering. Permasalahan pada bahan baku minyak nilam untuk daun nilam yang kering adalah masalah pengeringannya. Pengeringan yang dilakukan oleh petani kadang dilakukan secara asal, hal ini akan mempengaruhi hasil minyak yang disuling sehingga kadar minyak yang diperoleh nantinya akan berkurang. Hal tersebut menyebabkan penyuling sedikit dirugikan, namun penyuling tidak dapat meretur bahan baku daun nilam tersebut. Dampak petani nilam yang mengeringkan daunnya secara asal membuat para penyuling ada yang memilih untuk membeli bahan baku daun nilam pada keadaan basah. Padahal petani jika menjual nilam basah harga yang diperoleh lebih kecil bila dibandingkan bila bahan baku daun nilam yang dijual dalam keadaan kering.

6.3. Analisis Tingkat Kepuasaan, Kepercayaan, Ketergantungan, Komitmen dan Komunikasi

Untuk mengetahui sudah adanya hubungan jangka panjang dan rantai pasok di saluran minyak nilam di Kabupaten ini dapat dilihat dari hasil perolehan skor kumulatif. Skor yang diperoleh tersebut dibandingkan dengan kisaran nilai ratarata sehingga akan diketahui kategori hubungan antar masing-masing anggota dalam saluran minyak nilam ini. Hasil perhitungan masing-masing dimensi antar tiap lembaga dapat dilihat pada tiap-tiap tabel. Perolehan skor dari petani nilam ke penyuling minyak nilam dapat dilihat pada tabel 9 dibawah. Pada tabel 9 hasil dari perhitungan skor untuk responden dari petani nilam ke penyuling nilam adalah bahwa hubungan dari petani ke penyuling hanya sebanyak 2 responden yang terdapat hubungan jangka panjang tetapi belum ada aliran rantai pasok. Total responden dari 60 petani nilam hanya sebanyak 44 responden yang terdapat hubungan jangka panjang dan berpotensi untuk dibentuk suatu rantai pasok. Sebanyak 14 responden petani nilam yang terdapat hubungan jangka panjang dan terdapat rantai pasok pada saluran distribusi tersebut. Secara keseluruhan hasil perolehan skor dari petani ke penyuling lebih banyak terdapat hubungan jangka panjang dan berpotensi untuk dibentuk suatu rantai pasok.

Tabel 9. Katagori Hasil Perolehan Skor Petani ke Penyuling

No	Kisaran Nilai Rata-rata	Jumlah responden
1	15 – 27	TENERS TO AS DESIGNATION OF THE PROPERTY OF TH
2	28 – 39	NIX-TIES O-STEAM
3	40 – 51	2
4	52 – 63	44
5	64 – 75	14
HE	Total	60

Sumber: Data Primer Diolah, 2014

Berdasarkan tabel 10 dibawah dapat dilihat bahwa dari 12 responden hanya 2 responden penyuling nilam yang hasil perolehan skornya dapat dinyatakan terdapat hubungan jangka panjang tetapi belum ada aliran rantai pasok. Sebanyak 6 responden penyuling terdapat hubungan jangka panjang dan berpotensi untuk dibentuk suatu rantai pasok. Sebanyak 4 responden terdapat hubungan jangka

Tabel 10. Katagori Hasil Perolehan Skor Penyuling ke Petani

No	Kisaran Nilai Rata-rata	Jumlah responden
1	15 – 27	
2	28 – 39	
3	40 – 51	<u> </u>
4	52 – 63	
5	64 – 75	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
	Total	12 TO 12

Sumber: Data Primer Diolah, 2014

panjang dan rantai pasok pada saluran distribusi tersebut. Dari hasil perolehan skor penyuling ke petani dapat disimpulkan bahwa penyuling ke petani terdapat hubungan jangka panjang dan berpotensi untuk dibentuk suatu rantai pasok. Hasil perolehan skor dari penyuling minyak nilam ke petani nilam dapat dikatakan kebanyakan para petani nilam ke penyuling minyak nilam terlibat hubungan jangka panjang dan berpotensi untuk dibentuk suatu rantai pasok, hal ini pun

berlaku untuk hubungan sebaliknya yaitu dari petani nilam ke penyuling minyak nilam.

Tabel 11. Katagori Hasil Perolehan Skor Penyuling ke Pengumpul minyak

No	Kisaran Nilai Rata-rata	Jumlah responden
1	15 – 27	
2	28 – 39	0
3	40 – 51	0
4	52 – 63	6
5	64 – 75	AS BR 6
	Total	12

Sumber: Data Primer Diolah, 2014

Berdasarkan tabel 11 diatas untuk perolehan skor dari penyuling ke pengumpul minyak dapat dilihat bahwa 6 responden dari 12 responden terdapat hubungan jangka panjang dan berpotensi untuk dibentuk suatu rantai pasok. Sebanyak 6 responden yang terdapat hubungan jangka panjang dan rantai pasok pada saluran distribusi tersebut. Hal ini sesuai dengan keadaan karena banyak penyuling yang rata-rata sudah berhubungan cukup lama dengan pengumpul minyak nilam sehingga dapat dikatakan terdapat hubungan jangka panjang.

Tabel 12. Katagori Hasil Perolehan Skor Pengumpul minyak ke Penyuling

No	Kisaran Nilai Rata-rata	Jumlah responden
1	15 – 27	
2	28 – 39	0
3	40 – 51	0
4	52 – 63	2
5	64 – 75	1
	Total	3

Sumber: Data Primer Diolah, 2014

Berdasarkan tabel 12 dapat dilihat hubungan dari pengumpul minyak ke penyuling hanya 1 responden yang terdapat hubungan jangka panjang dan ada rantai pasok pada saluran distribusi tersebut. Hanya 2 responden yang terdapat

hubungan jangka panjang dan berpotensi untuk dibentuk suatu rantai pasok. Dapat disimpulkan bahwa penilaian dari pengumpul minyak nilam ke penyuling semua sudah terdapat hubungan jangka panjang.

Tabel 13. Katagori Hasil Perolehan Skor Pengumpul Minyak ke Agen

No	Kisaran Nilai Rata-rata	Jumlah responden
1	15 – 27	0 0 0 0 0 0
2	28 – 39	0
3	40 – 51	0
4	52 – 63	AS BRA.
5	64 – 75	2 ///
	Total	3

Sumber: Data Primer Diolah, 2014

Dari tabel 13. Dapat dilihat dari jumlah responden pengumpul minyak ke agen hanya 1 responden yang terdapat hubungan jangka panjang dan berpotensi utnuk dibentuk suatu rantai pasok. Terdapat 2 responden yang terdapat hubungan jangka panjang dan rantai pasok pada saluran distribusi tersebut. Dapat disimpulkan untuk penilaian dari pengumpul minyak nilam ke agen semua sudah terdapat hubungan jangka panjang.

Dari hasil perolehan tersebut dapat disimpulkan bahwa para pelaku yang terlibat dalam saluran distribusi minyak nilam di Kabupaten Kuningan ini kebanyakkan terdapat hubungan jangka panjang dan berpotensi untuk dibentuk suatu rantai pasok. Hal ini karena antar pelaku yang terlibat sudah melakukan hubungan transaksi cukup lama. Penyuling minyak nilam ke petani nilam mungkin akan mencari petani nilam yang baru (yang belum pernah melakukan transaksi) saat petani langganan tidak bisa memenuhi bahan baku daun nilam.

6.4. Pengujian Validitas dan Reliabilitas

6.4.1. Uji Validitas

Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Valid tidaknya suatu item instrumen dapat diketahui dengan membandingkan r hitung dengan r tabel (untuk petani ke penyuling dengan n sebesar 60 didapatkan r tabel sebesar 0,259), (untuk penyuling dengan petani dengan n sebesar 12 didapatkan r tabel sebesar 0.576), (untuk penyuling ke pengumpul minyak dengan n sebesar 12 didapatkan r tabel 0,576), (untuk pengumpul minyak nilam ke penyuling dengan n sebesar 3 didapatkan r tabel 0,997), (untuk pengumpul minyak ke agen dengan n sebanyak 3 didapatkan r tabel 0,997). Apabila r hitung > r tabel dan apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 (5%) maka dapat dinyatakan item pertanyaan tersebut valid dan apabila sebaliknya dinyatakan tidak valid. Dari hasil (dilihat dilampiran 1) dapat dilihat bahwa quisioner yang digunakan untuk kelima variable yaitu kepuasaan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen dan komunikasi dinyatakan valid.

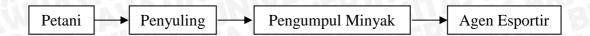
6.4.2. Uji Reliabilitas

Hasil pengujian reliabilitas terhadap semua variabel dapat dilihat di lampiran 1. Berdasarkan lampiran 1 dapat diketahui bahwa semua variabel memiliki nilai koefisien Alpha Cronbach > 0,6 sehingga dapat dikatakan instrumen pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini untuk variable kepuasaan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen, dan komunikasi sudah reliabel atau dapat dihandalkan.

6.5. Hasil Analisis Korelasi Pearson Antar Pelaku Dalam Saluran Minyak Nilam Di Kabupaten Kuningan

Analisis korelasi pearson pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh antar hubungan dimensi satu dengan dimensi lainnya yang terjadi dalam antar pelaku yang terlibat dalam saluran rantai pasok minyak nilam. Kelima dimensi itu terdiri dari kepuasaan, kepercayaan, ketergantungan, komitmen dan komunikasi. Analisis ini juga untuk menguji hipotesis apakah H₀ ditolak dan H₁ diterima yang berarti terdapat hubungan atau sebaliknya yang berarti tidak terdapat hubungan. Saluran yang digunakan dalam analisis ini adalah saluran yang paling banyak digunakan oleh anggota lembaga yang terlibat. Saluran tersebut terdiri dari pemasok berupa petani nilam, penyuling, pengumpul minyak dan agen

esportir. Pengaruh antar hubungan dimensi dalam analisis ini dilihat secara bolakbalik yaitu dari depan ke belakang dan juga sebaliknya dari belakang ke depan.



Gambar 6. Saluran *Supply Chain* Minyak Nilam di Kabupaten Kuningan yang Dipakai Dalam Analisis

6.5.1. Hubungan dari Petani ke Penyuling

Hasil perhitungan hubungan petani nilam ke penyuling nilam yang berkorelasi adalah kepuasaan dengan ketergantungan, kepuasaan dengan komitmen, ketergantungan dengan komitmen, ketergantungan dengan komitmen, ketergantungan dengan komitmen, ketergantungan dengan komunikasi. Hubungan kepuasaan dengan ketergantungan dieroleh r_{hitung} sebesar 0,375 dan nilai signifikan sebesar 0,003. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis (H₁) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepuasaan dengan ketergantungan. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepercayaan maka komitmen akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepercayaan maka komitmen akan semakin menurun.

Hubungan kepuasaan dengan komitmen dieroleh r_{hitung} sebesar 0,274 dan nilai signifikan sebesar 0,034. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis (H_1) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepuasaan dengan komitmen. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepuasaan maka komitmen akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepuasaan maka komitmen akan semakin menurun.

Hubungan kepercayaan dengan ketergantungan dieroleh r_{hitung} sebesar 0,486 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Karena nilai signifikan <0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis (H₁) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepercayaan dengan

ketergantungan. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepercayaan maka ketergantungan akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepercayaan maka ketergantungan akan semakin menurun.

Hubungan kepercayaan dengan komitmen dieroleh r_{hitung} sebesar 0,506 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Karena nilai signifikan <0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis (H_1) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepercayaan dengan komitmen. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepercayaan maka komitmen akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepercayaan maka komitmen akan semakin menurun.

Hubungan ketergantungan dengan komitmen diperoleh r_{hitung} sebesar 0,614 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Karena nilai signifikan <0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis (H₁) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara ketergantungan dengan komitmen. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik ketergantungan maka komitmen akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk ketergantungan maka komitmen akan semakin menurun.

Hubungan ketergantungan dengan komunikasi diperoleh r_{hitung} sebesar 0,438 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Karena nilai signifikan <0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis (H₁) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara ketergantungan dengan komunikasi. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik ketergantungan maka komunikasi akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk ketergantungan maka komunikasi akan semakin menurun.

6.5.2. Hubungan dari Penyuling ke Petani

Hasil perhitungan hubungan penyuling nilam ke petani nilam yang berkorelasi adalah kepuasaan dengan kepercayaan, kepuasaan dengan ketergantungan, kepuasaan dengan komunikasi, kepercayaan ketergantungan, kepercayaan dengan komitmen, kepercayaan dengan komunikasi, ketergantungan dengan komitmen, ketergantungan dengan komunikasi, komitmen dengan komunikasi. Hubungan kepuasaan dengan kepercayaan diperoleh rhitung sebesar 0,713 dan nilai signifikan sebesar 0,009. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis (H₁) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepuasaan dengan ketergantungan. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepercayaan maka komitmen akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepercayaan maka komitmen akan semakin menurun.

Hubungan kepuasaan dengan ketergantungan diperoleh r_{hitung} sebesar 0,794 dan nilai signifikan sebesar 0,002. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis (H₁) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepuasaan dengan ketergantungan. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepuasaan maka ketergantungan akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepuasaan maka ketergantungan akan semakin menurun.

Hubungan kepuasaan dengan komunikasi diperoleh r_{hitung} sebesar 0,766 dan nilai signifikan sebesar 0,004. Karena nilai signifikan , 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis (H₁) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan anttara kepuasaan dengan komunikasi. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepercayaan maka komunikasi akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepercayaan maka komunikasi akan semakin menurun.

Hubungan kepercayaan dengan ketergantungan diperoleh rhitung sebesar 0,924 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis (H₁) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepercayaan dengan ketergantungan. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat

hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepercayaan maka kotergantungan akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepercayaan maka ketergantungan akan semakin menurun.

Hubungan kepercayaan dengan komitmen diperoleh r_{hitung} sebesar 0,735 dan nilai signifikan sebesar 0,006. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis (H_1) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepercayaan dengan komitmen Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepercayaan maka komitmen akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepercayaan maka komitmen akan semakin menurun.

Hubungan kepercayaan dengan komunikasi diperoleh r_{hitung} sebesar 0,884 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis (H_1) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepercayaan dengan komunikasi. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepercayaan maka komunikasi akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepercayaan maka komunikasi akan semakin menurun.

Hubungan ketergantungan dengan komitmen diperoleh r_{hitung} sebesar 0,767 dan nilai signifikan sebesar 0,004. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis (H_1) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara ketergantungan dengan komitmen. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik ketergantungan maka komitmen akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk ketergantungan maka komitmen akan semakin menurun.

Hubungan ketergantungan dengan komunikasi diperoleh r_{hitung} sebesar 0,898 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis (H_1) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara ketergantungan dengan komunikasi. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat

Hubungan komitmen dengan komunikasi diperoleh r_{hitung} sebesar 0,750 dan nilai signifikan sebesar 0,005. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis (H₁) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara komitmen dengan komunikasi. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik komitmen maka komunikasi akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk komitmen maka komunikasi akan semakin menurun.

6.5.3. Hubungan dari Penyuling ke Pengumpul Minyak

Hasil perhitungan hubungan penyuling nilam ke pengumpul minyak yang berkorelasi adalah kepuasaan dengan ketergantungan, kepuasaan dengan komunikasi, komitmen dengan komunikasi. Hubungan kepuasaan dengan ketergantungan diperoleh r_{hitung} sebesar 0,644 dan nilai signifikan sebesar 0,024. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis (H₁) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepuasaan dengan ketergantungan. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepuasaan maka ketergantungan akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepuasaan maka ketergantungan akan semakin menurun.

Hubungan kepuasaan dengan komunikasi diperoleh r_{hitung} sebesar 0,613 dan nilai signifikan sebesar 0,034. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis (H₁) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepuasaan dengan komunikasi. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepuasaan maka komunikasi akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepuasaan maka komunikasi akan semakin menurun.

Hubungan komitmen dengan komunikasi diperoleh r_{hitung} sebesar 0,691 dan nilai signifikan sebesar 0,013. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis (H_1) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara komitmen dengan komunikasi. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik komitmen maka komunikasi akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk komitmen maka komunikasi akan semakin menurun.

6.5.4. Hubungan Dari Pengumpul Minyak Nilam ke Penyuling

Hasil perhitungan hubungan pengumpul minyak ke penyuling nilam yang berkorelasi adalah kepuasaan dengan ketergantungan dan komitmen dengan komunikasi. Hubungan kepuasaan dengan ketergantungan diperoleh r_{hitung} sebesar 1,000 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis (H₁) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepuasaan dengan ketergantungan. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepuasaan maka ketergantungan akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepuasaan maka ketergantungan akan semakin menurun.

Hubungan komitmen dengan komunikasi diperoleh r_{hitung} sebesar 1,000 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis (H_1) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara komitmen dengan komunikasi. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik komitmen maka komunikasi akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk komitmen maka komunikasi akan semakin menurun.

6.5.5. Hubungan dari Pengumpul Minyak Nilam ke Agen

Hasil perhitungan hubungan pengumpul minyak ke agen yang berkorelasi adalah kepercayaan dengan ketergantungan dan kepercayaan dengan komunikasi.

Hubungan kepercayaan dengan ketergantungan diperoleh r_{hitung} sebesar 1,000 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis (H_1) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepercayaan dengan ketergantungan. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepercayaan maka ketergantungan akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepercayaan maka ketergantungan akan semakin menurun.

Hubungan kepercayaan dengan komunikasi diperoleh r_{hitung} sebesar 1,000 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Karena nilai signifikan < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis (H_1) diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepercayaan dengan komunikasi. Koefesien korelasi bertanda positif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara kedua variabel tersebut, artinya semakin baik kepercayaan maka komunikasi akan semakin meningkat, sebaliknya semakin buruk kepercayaan maka komunikasi akan semakin menurun.

7.1. Kesimpulan

- 1. Aliran barang minyak nilam yang ada di Kabupaten Kuningan untuk bahan baku berupa daun nilam berjalan dari petani ke penyuling. Aliran barang untuk minyak nilam berjalan dari penyuling ke pengumpul minyak kemudian ke agen. Penyuling tidak dapat meretur bahan baku.
- 2. Ada beberapa macam hubungan jangka panjang dalam aliran minyak nilam di Kabupaten Kuningan. Ada yang berpotensi untuk dibentuk rantai pasok, ada yang sudah dan ada pula yang belum terdapat aliran rantai pasok.
- 3. Diantara pelaku saluran minyak nilam yang paling dominan ada hubungan jangka panjang adalah kepuasaan dengan ketergantungan dan selebihnya bervariasi diantara anggota yang lain.

7.2. Saran

- 1. Petani harus lebih memperhatikan lagi bahan baku yang dijual karena penyuling tidak dapat meretur barang yang dibeli dari petani.
- 2. Hubungan yang terjadi di antar masing-masing lembaga saluran minyak nilam tetap dijaga agar hubungan jangka panjang yang sudah ada dapat bertahan.
- 3. Hubungan jangka panjang masing-masing dimensi perlu diperbaiki lagi agar dimensi satu dengan dimensi lainnya saling berhubungan.

Daftar Pustaka

- Anindita, Ratya. 2004. Pemasaran Hasil Pertanian. Papyrus. Surabaya.
- Anderson, James C, & James A. Narus, 1990, "A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships", Journal of Marketing, p.42-58.
- Anggraini, Mirna Elok. 2008. Manajemen Rantai Pasokan dan Analisis Benchmark Eksternal Pada Waralaba Magfood Red Crispy. Universitas Brawijaya. Malang.
- Anonimous. 2011. *Nilam*. http://www.scribd.com/doc/917972/Nilam (verified 30 Maret 2011).
- Anonimous. 2011. *Manfaat dan khasiat Minyak* Nilam. Available at http://www.agromaret.com/jual/1832/manfaat_dan_khasiat__minyak_nilam. Malang (verified 30 Maret 2011).
- Anonimous.2011. *Kuningan Penghasil Nilam Terbesar di Jawa Barat*. Available at http:// Kuningan Penghasil Nilam Terbesar di Jawa Bara _Bataviase. co.id.mht (verified 30 Maret 2011).
- Anonimous.2009. *Pemanfaatan Limbah Nilam*. http://onlinebuku.com/2009/01/05/pemanfaatan-limbah-nilam/#more-266 (verified at 30 Maret 2011).
- Batt, Peter J. 2003. Building Close and Long-Lasting Relationship with Focal Customers: An Empirical Study of seed Potato Purchasing by Filipino Potato Farmers. Curtin University of Technology.
- Cahyono, Joko. 2006. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kerjasama Jangka Panjang Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif. MM. Thesis. Univ. Diponegoro. Semarang.
- Damayanti, Nadia Gita. 2009. Analisis Supply Chain Management Brokoli. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- DISPERINDAG KUNINGAN. 2010. Profil potensi Industri Minyak Nilam Kabupaten Kuningan. Bidang Perindustrian Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Kuningan.
- Fornell, C. 1992. A National Customer Satisfaction Barometer: the Swedish experience. Journal of Marketing, 55 (January), 1–21.
- Ganesan, Shankar, 1994, "Determinant of Long Term Orientation in Buyer-Seller Relationship", Journal of Marketing, p.1-19.

- Hadiguna, Rika Ampuh. 2007. *Alokasi Pasokan Berdasarkan Produk Unggulan Untuk Rantai Pasokan Sayuran Segar*. Skripsi. Universitas Andalas. Padang.
- Hani. 2007. Analisis Rantai Pasokan Buah Kelapa. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
 - Harris, Ruslan. 1987. Tanaman Minyak Atsiri. Penebar Swadaya. Jakarta.
 - Hugos, Michael. 2006. Essential of Supply Chain Management. Willey. New Jersey.
- Indarjit dan Djokopranoto. 2005. Strategi Manajemen Pembelian Dan Supply Chain. Grasindo. Jakarta.
- Fanang. 2008. Strategi Pengembangan Industri Kecil Menengah (IKM) Di Kabupaten Sidoarjo (studi pada Disperindag Kabupaten Sidoarjo dalam Rangka Pengurangan Terhadap Bencana Lumpur Lampindo). Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Katrasapoetra. 1992. *Marketing Produk Pertanian dan Industri*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
 - Kotler, Philip. 2000. *Manajemen Pemasaran I*. Edisi Millenium. Prenhallindo. Jakarta.
- Low, B.K.H. 1996. Long-Term Relationship In Industrial Marketing. Reality or Rhetoric? Industrial Marketing Management, 25, 23–35.
 - Mangun 2006. Nilam. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mohr, Jakki, Robert J. Fisher, John R. Nevin, 1996, "Collaborative Communication in Interfirm Relationships: Moderating Effects of Integration and Control", Journal of Marketing, p. 103-115.
- Morgan, Robert M & Sehlby D Hunt, 1994, "The Commitment Trust Theory of Relationship Marketing", Journal of Marketing, p. 20-38.
 - M. Tohar. 2002. Membuka Usaha Kecil. Kanisius. Yogyakarta.
- Pratomo dan Soejoedono, 2002. Ekonomi Skala Kecil, Menengah dan Koperasi. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Primiana, Ina. 2009. *Mengembangkan Sektor Riil UKM dan Industri*. Alfabeta. Bandung.
- Prihatingsih.2007. *Analisis Efesiensi Rantai Pasokan Komoditas Bawang Merah*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Puspasari, Noferina. 2010. Analisis Supply Chain Management Durian. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Puspita Sari. 2009. Kinerja Upstream Supply Chain Management Dan Kaitannya Dengan Kinerja Perusahaan Pembeli (Buyer Performance) Pada Produk Buah Impor. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sako, M. 1992. Prices, quality and trust: interfirm relations in Britain and Japan. Cambridge, Cambridge University Press.
- Santoso, 1993. Bertanam Nilam Industri Wewangian. Kanisisus. Yogyakarta.
- Simamora, Bilson. 2004. Panduan Riset Perilaku Konsumen. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Soekartawi. 2005. Agroindustri Dalam Perspektif Sosial Ekonomi. Grafindo. Jakarta
- Soekartawi. 1996. Pengantar Agroindustri. Grafindo. Jakarta.
- Sudaryani dan Endang. 1989. Budidaya dan Penyulingan Nilam. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Taylor, A. (1976): System Dynamic in Shipping, in: Operational Research Quarterly, 27: 41-45.
- Wijayanti. 2008. Analisis Rantai Pasokan Emping Melinjo. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.

Lampiran 1. Peta Kabupaten Kuningan





Correlations

Correlations

		x1.1	x1.2	x1.3	Kepuasan
x1.1	Pearson Correlation	1	,674**	,320*	,864**
	Sig. (2-tailed)		,000	,013	,000
	N	60	60	60	60
x1.2	Pearson Correlation	,674**	1	,614**	,920**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	60	60	60	60
x1.3	Pearson Correlation	,320*	,614**	1	,688**
	Sig. (2-tailed)	,013	,000		,000
	N	60	60	60	60
Kepuasan	Pearson Correlation	,864**	,920**	,688**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	60	60	60	60

^{**} Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	60	100,0
	Excluded	0	,0
	Total	60	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,759	3

 $[\]ensuremath{^*\cdot}$ Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 2. (Lanjutan)

Penyuling Nilam Ke Petani Nilam

Correlations

Correlations

1			x2.1	x2.2	x2.3	Kepercayaan
	x2.1	Pearson Correlation	1	,504**	,532**	,830**
		Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
		N	60	60	60	60
	x2.2	Pearson Correlation	,504**	1	,512**	,789**
		Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
		N	60	60	60	60
	x2.3	Pearson Correlation	,532**	,512**	1	,847**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
		N	60	60	60	60
	Kepercayaan	Pearson Correlation	,830**	,789**	,847**	1
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
		N	60	60	60	60

^{**.} Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		Ν	%
Cases	Valid	60	100,0
	Excluded	0	,0
	Total	60	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
,757	3

Lampiran 2. (Lanjutan)

Penyuling Nilam Ke Pengumpul Minyak Nilam

Correlations

Correlations

		x3.1	x3.2	x3.3	Ketergant ungan
x3.1	Pearson Correlation	1	,719**		,826**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	60	60	60	60
x3.2	Pearson Correlation	,719**	1	,896**	,963**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	60	60	60	60
x3.3	Pearson Correlation	,655**	,896**	1	,950**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	60	60	60	60
Ketergantungan	Pearson Correlation	,826**	,963**	,950**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	60	60	60	60

^{**.} Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	60	100,0
	Excluded	0	,0
	Total	60	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,893	3

Lampiran 2. (Lanjutan)

Pengumpul Minyak Nilam ke Penyuling Nilam

Correlations

Correlations

		x5.1	x5.2	x5.3	Komunikasi
x5.1	Pearson Correlation	1	,850**	,291*	,866**
	Sig. (2-tailed)		,000	,011	,000
	N	75	75	75	75
x5.2	Pearson Correlation	,850**	1	,379**	,898**
	Sig. (2-tailed)	,000		,001	,000
	N	75	75	75	75
x5.3	Pearson Correlation	,291*	,379**	1	,694**
	Sig. (2-tailed)	,011	,001		,000
	N	75	75	75	75
Komunikas	Pearson Correlation	,866**	,898**	,694**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	75	75	75	75

^{**} Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	75	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	75	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,747	3

 $[\]ensuremath{^*\cdot}$ Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

BRAWIJAYA

Lampiran 2. (Lanjutan)

Pengumpul Minyak Nilam ke Agen Esportir

Correlations

Correlations

		x4.1	x4.2	x4.3	Komitmen
x4.1	Pearson Correlation	1	,585**	,522**	,717**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	75	75	75	75
x4.2	Pearson Correlation	,585**	1	,869**	,953**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	75	75	75	75
x4.3	Pearson Correlation	,522**	,869**	1	,946**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	75	75	75	75
Komitmen	Pearson Correlation	,717**	,953**	,946**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	75	75	75	75

^{**} Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	75	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	75	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,838	3

Lampiran 3. Hasil Analisis Korelasi Pearson

Petani Nilam ke Penyuling Nilam

Correlations

Correlations

		Kanuasan	Kanaraayaan	Ketergant	Kamitman	Komunikasi
		Kepuasan	Kepercayaan	ungan	Komitmen	Komunikasi
Kepuasan	Pearson Correlation	1	,187	,375**	,274*	,177
	Sig. (2-tailed)		,152	,003	,034	,176
	N	60	60	60	60	60
Kepercayaan	Pearson Correlation	,187	1	,486**	,506**	,069
	Sig. (2-tailed)	,152		,000	,000	,600
	N	60	60	60	60	60
Ketergantungan	Pearson Correlation	,375**	,486**	1	,614**	,438**
	Sig. (2-tailed)	,003	,000		,000	,000
	N	60	60	60	60	60
Komitmen	Pearson Correlation	,274*	,506**	,614**	1	,082
	Sig. (2-tailed)	,034	,000	,000		,535
	N	60	60	60	60	60
Komunikasi	Pearson Correlation	,177	,069	,438**	,082	1
	Sig. (2-tailed)	,176	,600	,000	,535	
	N	60	60	60	60	60

^{**} Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Penyuling Nilam ke Petani Nilam

Correlations

Correlations

				Ketergant		
		Kepuasan	Kepercayaan	ungan	Komitmen	Komunikasi
Kepuasan	Pearson Correlation	1	,713**	,794**	,350	,766**
	Sig. (2-tailed)		,009	,002	,265	,004
	N	12	12	12	12	12
Kepercayaan	Pearson Correlation	,713**	1	,924**	,735**	,884**
	Sig. (2-tailed)	,009		,000	,006	,000
	N	12	12	12	12	12
Ketergantungan	Pearson Correlation	,794**	,924**	1	,767**	,898**
	Sig. (2-tailed)	,002	,000		,004	,000
	N	12	12	12	12	12
Komitmen	Pearson Correlation	,350	,735**	,767**	1	,750**
	Sig. (2-tailed)	,265	,006	,004		,005
	N	12	12	12	12	12
Komunikasi	Pearson Correlation	,766**	,884**	,898**	,750**	1
	Sig. (2-tailed)	,004	,000	,000	,005	
	N	12	12	12	12	12

^{**} Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

 $^{^{\}star}\cdot$ Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 3. (Lanjutan)

Penyuling Nilam ke Pengumpul Minyak

Correlations

Correlations

				Ketergant		
		Kepuasan	Kepercayaan	ungan	Komitmen	Komunikasi
Kepuasan	Pearson Correlation	1	,232	,644*	,542	,613*
	Sig. (2-tailed)		,468	,024	,069	,034
	N	12	12	12	12	12
Kepercayaan	Pearson Correlation	,232	1	,360	,308	,365
	Sig. (2-tailed)	,468		,250	,330	,244
	N	12	12	12	12	12
Ketergantungan	Pearson Correlation	,644*	,360	1	,512	,476
	Sig. (2-tailed)	,024	,250		,089	,117
	N	12	12	12	12	12
Komitmen	Pearson Correlation	,542	,308	,512	1	,691*
	Sig. (2-tailed)	,069	,330	,089		,013
	N	12	12	12	12	12
Komunikasi	Pearson Correlation	,613*	,365	,476	,691*	1
	Sig. (2-tailed)	,034	,244	,117	,013	
	N	12	12	12	12	12

^{*-} Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Pengumpul Minyak Nilam ke Penyuling

Correlations

Correlations

				Ketergant		
		Kepuasan	Kepercayaan	ungan	Komitmen	Komunikasi
Kepuasan	Pearson Correlation	1	,982	1,000**	,929	,929
	Sig. (2-tailed)		,121	,000	,242	,242
	N	3	3	3	3	3
Kepercayaan	Pearson Correlation	,982	1	,982	,982	,982
	Sig. (2-tailed)	,121		,121	,121	,121
	N	3	3	3	3	3
Ketergantungan	Pearson Correlation	1,000**	,982	1	,929	,929
	Sig. (2-tailed)	,000	,121		,242	,242
	N	3	3	3	3	3
Komitmen	Pearson Correlation	,929	,982	,929	1	1,000**
	Sig. (2-tailed)	,242	,121	,242		,000
	N	3	3	3	3	3
Komunikasi	Pearson Correlation	,929	,982	,929	1,000**	1
	Sig. (2-tailed)	,242	,121	,242	,000	
	N	3	3	3	3	3

^{**} Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

Correlations

		Kepuasan	Kepercayaan	Ketergant ungan	Komitmen	Komunikasi
Kepuasan	Pearson Correlation	1	,982	,982	,982	,982
	Sig. (2-tailed)		,121	,121	,121	,121
	N	3	3	3	3	3
Kepercayaan	Pearson Correlation	,982	1	1,000**	,929	1,000*
	Sig. (2-tailed)	,121		,000	,242	,000
	N	3	3	3	3	3
Ketergantungan	Pearson Correlation	,982	1,000**	1	,929	1,000*
	Sig. (2-tailed)	,121	,000		,242	,000
	N	3	3	3	3	3
Komitmen	Pearson Correlation	,982	,929	,929	1	,929
	Sig. (2-tailed)	,121	,242	,242		,242
	N	3	3	3	3	3
Komunikasi	Pearson Correlation	,982	1,000**	1,000**	,929	1
	Sig. (2-tailed)	,121	,000	,000	,242	
	N	3	3	3	3	3

^{**} Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 4. Daun Nilam Yang Akan Dilayukan





Lampiran 5 . Penggantungan Daun Nilam



Lampiran 6. Daun Nilam Yang Sudah Dikeringkan



Lampiran 7. Mesin Pemotong Daun Nilam





Lampiran 8. Mesin Penyuling





repo

Lamp<mark>ir</mark>an 9. Data Skor Tiap Dimensi

	A W		Kepua	saan	3		Kepero	cayaan	3	Kete	ergantu	ngan) à		Komit	men	2		Komu	nikasi	3		
No	Aliran	X 1.1	X 1.2	X 1.3	Total	X 2.1	X 2.2	X 2.3	Total	X 3.1	X 3.2	X 3.3	Total	X 4.1	X 4.2	X 4.3	Total	X 5.1	X 5.2	X 5.3	Total	Score	Kategori
1	Petani	5	4	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4//	4	12	4	4	4	12	61	4
2	ke	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	45	3
3	Penyuling	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	60	4
4		4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	.12	_ 4	4	4	12	60	4
5		4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	_3	4	4	11	59	4
6		4	4	4	12	4	4	4	12	44°	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	60	4
7		4	4	4	12	4	4	4	12	4	1114111	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	61	4
8		4	4	4	12	4	4	_/4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	61	4
9		4	4	4	12	5	4	4	13	4	4	5.4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	61	4
10		4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	61	4
11		4	4	4	12	3	4 /	3	10	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	59	4
12		4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	/ 4 /	12	4	4	4	12	3	4	5	12	60	4
13		4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	60	4
14		3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	45	3
15		4	4	4	12	5	4	5	14	4	34	4	12	4	4	4	12	3	4	4	11	61	4
16		4	4	4	12	5	5	5	15	4	4	4	12	4	\ \ 4	4	12	4	4	4	12	63	5
17		4	4	4	12	5	5	4	14	4	4	_4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	63	5
18		4	4	4	12	5	4	5 (14	4	4	4	12	134	4	4	12	4	4	4	12	62	4
19		4	4	4	12	5	5	5	15	4	4	4	12 12	4	4	4	12	4	4	5	13	64	5
20		3	4	4	11	5	4	5	14	4	4	4		4	4	4	12	4	4	4	12	61	4
21 22		5	4	4	11	5	5 5	5	15 15	4	4	4	12 12	4	4	4 5	12 13	4 4	4	5	12	62 66	5
											7	_		4	4				4			59	
23		3	4	4	11	5	4	5	14	4	4	4	12	4	5	5	14	2	2	4	8		4
24		3	4	4	11	5	5	5	15	4	4	4	12	4	4	4	12	2	2	4	8	58	4
25		4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	4	12	61	4
26		3	3	4	10	5	4	5	14	4	4		12	4	4	4	12	4	4	4	12	60	4
27		4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	5	13	4	4	4	12	4	4	5	13	63	5
28		2	4	4	10	4	5	5	14	4	5	5	14	4	4	4	12	4	5	5	14	64	5
29		3	3	3	9	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	5	5	5	15	60	4
30		3	3	4	10	5	4	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	60	4

Lampiran 9. (Lanjutan)

Lam	ampiran 9. (Lanjutan)																						
NT.	A 11 mm m	T V	Kepua	saan	.3		Keperd	ayaan	Total	Kete	ergantu	ıngan			Komit	men	.a		Komu	nikasi	.a	G	TZ - 4 :
No	Aliran	X 1.1	X 1.2	X 1.3	Total	X 2.1	X 2.2	X 2.3	Zou	X 3.1	X 3.2	X 3.3	Total	X 4.1	X 4.2	X 4.3	Total	X 5.1	X 5.2	X 5.3	Total	Score	Kategori
31	Petani	4	4	4	12	4	5	5	14	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	63	5
32	ke	3	3	4	10	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	58	4
33	Penyuling	3	3	4	10	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	59	4
34		3	3	4	10	5	4	5	14	4	4	4	12	4	5	5	14	2	2	4	8	58	4
35		4	5	5	14	5	4	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63	5
36		4	4	4	12	5	5	5	15	4	4	4	12	4	4	4	12	_4	4	4	12	63	5
37		4	4	4	12	4	4	5	13	4_	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	61	4
38		3	3	4	10	4	4	5	13	4\	114	4	12	4	4	4	12	_4	4	5	13	60	4
39		4	4	4	12	4	4	5	13	4	=4-	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	62	4
40		3	3	4	10	4	4	5	13	4 (4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	59	4
41		3	3	4	10	5	4	5	14	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	61	4
42		3	3	4	10	4	4	4	12	4	4	/41	12	4	4	4	12	4	4	5	13	59	4
43		4	5	5	14	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	62	4
44		3	3	3	9	4	4	4	12	4	4	4 —	12	4	Y 4	4	12	4	4	4	12	57	4
45		4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	60	4
46		5	5	4	14	4	4	_5	13	4	5	5	14	4	4	4	12	4	4	4	12	65	5
47		4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	62	4
48		4	4	4	12	4	4	4 6	12	4	4	34	12	4	4	4	12	4	4	5	13	61	4
49		4	4	4	12	5	4	5	14	4	4	4	12	9 4	4	4	12	4	4	5	13	63	5
50		4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	61	4
51		4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	61	4
52		4	4	4	12	4	5	5	14	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	63	5
53		4	4	4	12	4	3	4	11	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	59	4
54		4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	60	4
55		4	4	4	12	5	4	4	13	4	4	4	12	(4	4	4	12	4	4	4	12	61	4
56		4	4	4	12	5	5	5	15	4	4	/4()	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63	5
57		4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	7 4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	62	4
58		4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	4	12	4	5	5	14	4	4	5	13	64	5
59		4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	62	4
60		4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	62	4

Lamp<mark>iran 9. (Lanjutan)</mark>

No	Aliran		Kepuas	saan	Total	Ke	percay	aan	cotal	Kete	ergantu	ngan	Total		Komit	men	, al		Komu	nikasi	Total	Score	Kategori
110		X 1.1	X 1.2	X 1.3	You	X 2.1	X 2.2	X 2.3	Lon	X 3.1	X 3.2	X 3.3	Lon	X 4.1	X 4.2	X 4.3	Total	X 5.1	X 5.2	X 5.3	Lor	Score	Rategon
1	Penyuling	2	4	4	10	5	5	5	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	61	4
2	ke	2	3	4	9	5	5	4	14	4	4	4	12	5	5	5	15	4	4	4	12	62	4
3	P etani	3	4	4	11	5	4	5	14	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	61	4
4		2	2	3	7	3	3	2	8	3	2	3	8	3	3	3	9	3	3	3	9	41	3
5		4	4	4	12	5	4	5	14	4	_4	5	13	4	4	4	12	4	4	4	12	63	5
6		4	4	4	12	5	5	5	15	1400	4	\(\) 4	12)	4	4	4	12	4	4	4	12	63	5
7		3	3	3	9	3	2	3	8	3	3	/ 3	9	4	3	2	9	_ 2	3	3	8	43	3
8		5	4	4	13	5	4	5	14	4	94	4	(12)	4	4	4	12	5	4	4	13	64	5
9		4	4	4	12	5	5	5_	15	4	4	74	12	3	_4	4	11	4	4	4	12	62	4
10		4	4	4	12	5	4	-4	13	3	5	4	12	\4	4	4	12	4	4	4	12	61	4
11		4	4	4	12	5	5	5	15	4	4	4_	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63	5
12		4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	4	12	4	4	4	12	5	4	4	13	62	4

No	Aliran		Kepuas	saan	. &	Ke	percay	aan		Kete	ergantu	ngan	3 6	31	Komit	men			Komu	nikasi	6.	Caana	Votessi
NO	144	X 1.1	X 1.2	X 1.3	Total	X 2.1	X 2.2	X 2.3	Zotal	X 3.1	X 3.2	X 3.3	Total	X 4.1	X 4.2	X 4.3	Total	X 5.1	X 5.2	X 5.3	Total	Score	Kategori
1	P <mark>en</mark> yuling	4	4	4	12	5	4	5	14	4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	4	12	63	5
2	Ke	5	5	5	15	4	5	5	14	4	5	5	14	5	5	5	15	5	5	4	14	72	5
3	Pengumpul	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	60	4
4	M inyak	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	60	4
5		4	4	4	12	5	4	4	13	3	5	4	12	(4	4	4	12	4	4	4	12	61	4
6		4	4	4	12	5	5	5 4	15	4)	4	/ 4()	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63	5
7		4	5	4	13	4	4	5	13	4	4	4	12	4	4	4	12	5	4	4	13	63	5
8		4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	4	12	5	5	5	15	4	4	5	13	65	5
9		3	4	3	10	4	4	5	13	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	59	4
10		4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	5	13	4	4	4	12	4	4	4	12	62	4
11		4	4	4	12	5	4	5	14	4	4	4	12	4	4	5	13	5	4	5	14	65	5
12	AIL	4	4	4	12	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	4	12	4	4	4	12	59	4

Lamp<mark>ir</mark>an 9. (Lanjutan)

No	Aliran	K	epuasaa	an	.g.	Ke	epercaya	an	rotal	Ket	ergantur	ngan	4.2	K	omitm	en	(a)	Ko	omunik	asi	. sb	Score	Kategori
140	Aman	X 1.1	X 1.2		Total	X 2.1	X 2.2	X 2.3	Lon	X 3.1	X 3.2	X 3.3	Total	X 4.1	X 4.2	X 4.3	Lon	X 5.1	X 5.2	X 5.3	Total	Score	Rategori
1	P <mark>en</mark> gumpul	4	5	5	14	5	4	4	13	5	5	4	14	4	4	5	13	5	4	5	14	68	5
2	Minyak ke	4	3	4	11	4	4	3	11	4	3	4	11	4	3	3	10	4	3	4	11	54	4
3	Penyuling	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	5	4	4	13	61	4

No	No Aliran	K	Epuasaa	an	.2	Ke	epercaya	an	(a)	Ket	ergantur	ngan	· &	K	omitm	en	, al	Ko	munik	asi	·9	Score	Kategori
140		X 1.1	X 1.2	X 1.3	Total	X 2.1	X 2.2	X 2.3	Total	X 3.1	X 3.2		Zotar	X 4.1	X 4.2	X 4.3	$\sim \infty$	X 5.1	X 5.2	X 5.3	Total	Score	Rategori
1	Pen gumpul	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	3	4	11	3	4	-5	12	59	4
2	Minyak ke	4	4	5	13	4	4	5	13	4	4	5	13	4	4	5	13	4	4	5	13	65	5
3	Agen	5	5	4	14	5	5	5	15	5	5	5.4	15	4	5	5	14	5	5	5	15	73	5