

KINERJA RANTAI PASOK SAYURAN DAN PENERAPAN *CONTRACT FARMING MODELS*

I. Rani Mellya Sari, Ratna Winandi dan Netti Tinaprilla

Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor

irani.mellyasari@yahoo.com, ratna.asmarantaka@yahoo.co.id dan tinaprilla@gmail.com

Abstract. A good supply chain requires strong collaboration, coordination, and integration within each components of the chain involved. Such role is held by PT Bimandiri Agro Sedaya as a driven between farmers and modern market. However, in the marketing process, PT Bimandiri has a problem in the lack of supply of vegetables allegedly due to lack of vegetables produced by partner farmers. This study aimed to analyze performance of vegetable supply chains and contract farming partnerships in PT Bimandiri Agro Sedaya. Data processing method are Supply Chain Operation Reference (SCOR) analysis, and Contract Farming Models analysis with respondents 20 partner farmers and staff of PT Bimandiri. The results of chain performance measurements showed attribute of reliabilities in the advantage position so that the performance of the supply chain of vegetables should be improved. Attributes of responsiveness and flexibility of the firm in a superior position. The result of a suitable agricultural partnership contract analysis to support supply chain performance is the Centralized Model. The company buys vegetables from farmers and then packs the vegetables to distribute to the modern retail. Strategic efforts that done to improve supply chain performance by building cooperation with suppliers.

Keywords: contract farming, SCOR, supply chain, vegetable

Abstrak. Rantai pasok yang baik dibutuhkan adanya kerjasama, koordinasi, kolaborasi dan integrasi dengan setiap anggota rantai yang terlibat. PT Bimandiri Agro Sedaya sebagai *driven* penghubung antara petani dengan pasar modern. Namun dalam proses pemasarannya, PT Bimandiri mengalami masalah yaitu kurangnya pasokan sayuran dari petani mitra yang diduga karena kurangnya jumlah sayuran yang dihasilkan petani mitra. Penelitian ini bertujuan mengukur kinerja rantai pasok sayuran dan menganalisis penerapan *contract farming models* di PT Bimandiri Agro Sedaya. Metode yang digunakan pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan metode *Supply Chain Operational Reference* (SCOR) dan untuk penentuan kontak kemitraan menggunakan analisis *contract farming models* dengan responden 20 petani mitra dan staf PT Bimandiri. Hasil pengukuran kinerja rantai pasok menunjukkan bahwa dari atribut *reliability* hanya mencapai posisi *advantage* sehingga kinerja rantai pasok sayuran harus lebih ditingkatkan. Atribut *responsivitas* dan *fleksibilitias* perusahaan sudah mencapai posisi *superior*. Hasil analisis kontrak kemitraan pertanian yang cocok ditetapkan untuk menunjang kinerja rantai pasok adalah *Centralized Model*. *Centralized model* dapat terkoordinasi secara vertikal antara tiap anggota rantai pasok. Pada model ini pihak perusahaan membeli sayuran dari para petani kemudian memproses atau mengemas sayuran tersebut hingga mendistribusikan sayuran ke ritel modern.

Keywords: kontrak pertanian, rantai pasok, sayuran, SCOR

PENDAHULUAN

Komoditas hortikultura seperti sayur-sayuran mempunyai peranan yang sangat penting dalam peningkatan gizi masyarakat. Salah satu bentuk kontribusi sektor hortikultura yaitu sumbangannya terhadap Produk Domestik Bruto sektor pertanian sebesar 11.23 persen pada Tahun 2015 (Kementrian Pertanian 2015). Sampai saat ini sektor hortikultura masih terus dikembangkan oleh pemerintah dalam pembangunan agribisnis, yang menjadi fokus utama adalah komoditas sayuran. Pemerintah terus berusaha memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap sayuran dengan meningkatkan produksi di dalam negeri.

Daerah penanaman yang potensial dan kondisi lingkungan yang baik membuat suatu daerah menjadi sangat potensial sebagai penghasil sayuran dan buah-buahan. Provinsi Jawa Barat merupakan sentra provinsi yang menghasilkan sayuran dalam jumlah yang cukup besar, dengan produksi sayuran rata-rata mencapai 2.1 juta ton per tahunnya (BPS Jawa Barat 2015). Sayuran di Jawa Barat tersebar pada beberapa daerah seperti Garut, Bandung Barat, Sukabumi, Cirebon, Bogor, Bandung, Cianjur dan Tasikmalaya (Kementrian Pertanian 2014). Daerah tersebut menjadi penghasil sayuran yang berbeda berdasarkan letak ketinggiannya.

Jawa Barat memiliki komoditas unggulan dengan karakteristik komoditas kawasan budidaya yang berbeda yakni kawasan budidaya dataran tinggi dan dataran rendah. Komoditas sayuran dataran tinggi yang mempunyai peranan terhadap bisnis pertanian di Jawa Barat pada Tahun 2015 (BPS Jawa Barat 2015). Komoditas sayuran unggulan yang dibudidayakan antara lain tomat, kol/kubis, sawi, selada dan kembang kol. Satu daerah yang menjadi lokasi budidaya sayuran adalah Bandung Barat yang berada pada dataran tinggi.

Menurut BPS Jawa Barat, Tahun 2015 penawaran sayuran di Kabupaten Bandung Barat tinggi namun permintaan sayurannya tergolong rendah sehingga terjadi surplus produksi sayuran dapat dilihat pada Tabel 1. Penawaran sayuran di Kabupaten Bandung Barat tidak hanya di tujukan pada masyarakat setempat melainkan didistribusikan kedaerah lain seperti Jabodetabek. Meningkatkan minat konsumen mengkonsumsi sayuran dibutuhkan pengendalian terhadap kualitas sayuran. Konsumen menyukai produk dalam keadaan segar dan higienis, sedangkan sayuran itu sendiri bersifat musiman dan rentan terhadap kerusakan. Menurut Tsao (2013) sifat produk pertanian yang mudah rusak maka dalam pengemasan, penyimpanan dan pendistribusian perlu diberikan perlakuan khusus. Adanya perlakuan tersebut membutuhkan modal usaha, keterampilan, dan teknologi tertentu yang belum dapat dipenuhi oleh petani, oleh karena itu diperlukan menjalin kerjasama dengan pelaku pemasaran sayuran segar *packing house* (Cahyono 2002).

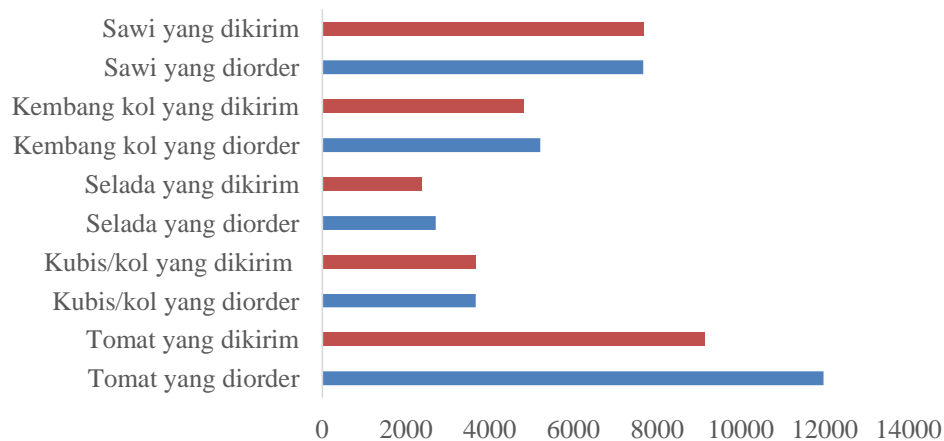
Tabel 1. Data perkembangan produksi, konsumsi dan surplus produksi sayuran di Kabupaten Bandung Barat

Jenis Sayuran	Produksi (Ton)		Konsumsi (Ton)		Surplus Produksi (Ton)	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Tomat	14 055.9	9 423.0	623.42	152.38	13 432.4	9 270.6
Kubis/Kol	3 347.0	2 309.5	379.44	379.44	2 967.5	930.0
Kembang	4 149.5	1 310.0	422.28	1 219.92	3 727.2	90.0

kol						
Sawi	2 995.7	1 554.4	420.24	689.52	2 575.4	864.8

Sumber: BPS Jawa Barat (2015)

Adanya *packing house* sebagai jembatan penghubung antara petani dengan pasar modern. Salah satu *packing house* yang terletak di Kabupaten Bandung Barat adalah PT Bimandiri Agro Sedaya. PT Bimandiri berkerjasama dengan beberapa petani setempat untuk dijadikan petani mitra. Namun dalam menjalankan proses pemasarannya, PT Bimandiri mengalami masalah yaitu kurangnya pasokan sayuran dari petani mitra yang diduga karena kurangnya jumlah sayuran yang dihasilkan petani mitra, sehingga perusahaan menambah jumlah pasokan dengan membeli sayuran dari pasar induk di daerah Lembang. Sayuran yang dibeli dari pasar induk tidak terjaga kualitasnya. Total permintaan dan pengiriman sayuran oleh PT Bimandiri Agro Sedaya bulan Juni 2015-bulan Mei 2016 dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Total permintaan dan pengiriman sayuran PT Bimandiri Agro Sedaya

Sumber: PT Bimandiri Agro Sedaya (data diolah), 2016

Menurut data permintaan dan penawaran sayuran seperti tomat, kubis/kol, kembang kol, selada dan sawi dari Juni 2015 sampai Mei 2016 masih belum mampu memenuhi permintaan ritel dikarenakan kurangnya pasokan sayuran dari petani mitra. Penelitian Singh dan Mishra (2013) menunjukkan bahwa jumlah pasokan sayuran dianggap penting untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Menurut Chopra dan Meindl (2007) terkait pemenuhan jumlah pasokan, pendekatan yang dapat digunakan oleh perusahaan adalah dengan rantai pasok, sejalan dengan penelitian Ruslim (2013) dengan adanya rantai pasok perusahaan mampu memenuhi permintaan konsumen lebih cepat dengan kuantitas yang tepat dengan adanya aliran informasi yang baik bagi pemasok dan konsumen. Adanya rantai pasok juga menciptakan keunggulan kompetitif bagi perusahaan (Muhammad *at al.*, 2012). Menciptakan rantai pasok yang baik dibutuhkan adanya kerjasama, koordinasi, kolaborasi dan integrasi dengan setiap anggota rantai. Diperkuat dengan penelitian Wuwung (2013) kolaborasi dan kerjasama dalam rantai pasok memberikan hubungan kemitraan jangka panjang yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen.

Selama ini sistem kerjasama antara pihak petani dan perusahaan tidak berbentuk kontrak secara tertulis. Kerjasama ini hanya mengandalkan sistem kepercayaan diantara keduanya, dimana petani menjual sayurannya kepada perusahaan, dan perusahaan hanya membeli sayuran yang sesuai dengan *grade* perusahaan. Harga jual sayuran yang

ditawarkan dari pihak perusahaan kepada petani sayuran diatas harga sayuran di pasar tradisional (PT Bimandiri Agro Sedaya) dapat dilihat pada Tabel 2, namun harga jual sayuran tersebut tidak tetap melainkan disesuaikan dengan kondisi pasar karena tidak adanya kontrak sehingga harga jual sayuran tidak disepakati diawal. Penelitian Nunes (2015) menunjukkan bahwa dengan adanya kontrak antara petani dan perusahaan pemasaran sayuran memberikan kepastian pasar dan harga sayuran yang diterima petani.

Tabel 2. Harga jual sayuran pada perusahaan dan pasar tradisional

No	Komoditas	Harga jual sayuran pada	
		PT Bimandiri Agro Sedaya	Pasar Induk Caringin, Lembang
1	Tomat	12 000	8 600
2	Kol/Kubis	14 000	6 000
3	Kembang Kol	12 000	7 000
4	Sawi	10 000	6 500
5	Selada	8 000	4 000

Sumber : PT Bimandiri Agro Sedaya (data diolah) 2016

Sistem kerjasama yang diterapkan diduga memberikan risiko yang lebih besar di sisi petani. Dari masalah tersebut, pihak perusahaan menyadari bahwa perlu diadakannya kerjasama yang baik dengan mitranya untuk mengelola rantai pasoknya agar mampu memenuhi kebutuhan konsumen, dari petani hingga ritel. Menurut Oanh *et al.*, (2016) dalam rantai pasok sistem kemitraan antar anggota rantai penting diterapkan. Hal ini diperkuat dengan penelitian Mafuse *et al.*, (2012) dan Manjunatha *et al.*, (2016) bahwa untuk memperoleh hubungan integrasi dalam rantai pasok di perlukan adanya kemitraan yang terjalin dalam pertanian kontrak yang mampu memberikan peluang pasar yang besar bagi petani kecil. Oleh karena itu diperlukan penelitian untuk mengukur kinerja rantai pasok sayuran dan bagaimana sistem kemitraan yang sebaiknya diterapkan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur kinerja rantai pasok sayuran dan menganalisis penerapan *contract farming models* di PT Bimandiri Agro Sedaya.

KAJIAN TEORI

Pengukuran kinerja rantai pasok. Pengukuran kinerja rantai pasok digunakan untuk mengoperasionalkan rantai pasok dengan baik, sehingga dapat efektif dan efisien. Menurut Adinata (2013), adanya pengukuran kinerja manajemen rantai pasok untuk memperbaiki kinerjanya sehingga lebih baik lagi. Metode yang digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok perusahaan adalah SCOR (*Supply Chain Operational Reference*) yang dikembangkan oleh Dewan Rantai Pasok (*Supply Chain Council*). Penelitian Georgise *et al.*, (2013) menyatakan dalam model SCOR menyajikan kerangka proses bisnis. Indikator kinerja, praktik-praktik terbaik dan teknologi yang unik juga terdapat dalam model SCOR untuk mendukung komunikasi dan kolaborasi antar mitra rantai pasok sehingga meningkatkan manajemen rantai pasok dan efektivitas penyempurnaan rantai pasok (Paul 2014).

Menurut Bolstorff dan Rosenbaum (2011), metode SCOR dilakukan dengan mengintegrasikan tiga unsur, yakni *business process reengineering*, *benchmarking*, dan *process measurement*. Menurut James dan Didier (2011) unsur dalam metode SCOR

diwujudkan ke dalam suatu kerangka kerja yang komprehensif sebagai acuan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok yaitu: (1) *Business process reengineering* : untuk menggambarkan proses kompleks yang terjadi pada masa sekarang dan mendefinisikan proses yang menjadi target. (2) *Benchmarking* : berfungsi untuk menentukan data pembandingan sebagai acuan peningkatan kinerja rantai pasok. (3) *Process measurement* : untuk mengukur, mengendalikan, dan memperbaiki proses-proses rantai pasok.

Model SCOR memberikan petunjuk mengenai tipe-tipe *metric* yang dipergunakan untuk mengukur kinerja perusahaan. Hal ini diperkuat pada penelitian Kazemkhanlou dan Ahadi (2014) bahwa metode SCOR memberikan pengukuran kinerja standar sebagai dasar bagaimana kinerja dari proses-proses dalam *supply chain* di evaluasi. Pengukuran kinerja rantai pasok dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap atribut-atribut kinerja yaitu: (1) Reliabilitas merupakan atribut kinerja yang menilai kemampuan perusahaan dalam melaksanakan tugas sesuai dengan yang diharapkan atau ditargetkan. (2) Responsivitas merupakan atribut kinerja yang menilai kecepatan rantai pasok produk hingga tiba di tangan pelanggan atau konsumen. (3) Adaptibilitas menilai kemampuan rantai pasok dalam merespon perubahan pasar untuk meningkatkan dan mempertahankan keuntungan yang ada. (3) Biaya merupakan atribut kinerja yang menghitung biaya yang dikeluarkan dalam suatu proses rantai pasok.

Kemitraan Contract Farming. Kemitraan adalah suatu strategi agribisnis yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih dalam jangka waktu tertentu untuk meraih manfaat dan keuntungan bersama sesuai prinsip saling membutuhkan dan saling mengisi sesuai kesepakatan (Hafsah 2000). Salah satu langkah strategis untuk membantu petani khususnya dalam proses produksi dan pemasaran yaitu dengan sistem *contract farming*. *Contract farming* merupakan satu mekanisme kelembagaan (kontrak) yang memperkuat posisi tawar-menawar petani dengan cara mengkaitkannya secara langsung atau pun tidak langsung dengan badan usaha yang secara ekonomi relatif lebih kuat. Melalui kontrak, petani kecil dapat beralih dari usaha tradisional ke produksi yang bernilai tinggi dan berorientasi ekspor (Eaton *et al.*, 2001).

Tujuan dari *contract farming* yaitu berupa jalinan kerjasama yang saling membutuhkan, memperkuat dan menguntungkan sehingga hubungannya akan berkesinambungan. *Contract farming* mendorong terciptanya integrasi yang lebih baik dalam suatu kerangka rantai pasok. Menurut penelitian Bahari *et al.*, (2012) praktik *contract farming* sudah berkembang di Indonesia diantaranya kemitraan petani dengan retail modern. Kemitraan tersebut merupakan bentuk kemitraan pemasaran, dimana petani memperoleh pasar baru yang menawarkan keuntungan cukup besar sedangkan bagi *retailer*, keuntungan yang diperoleh adalah adanya pasokan yang tetap dan kontinu untuk memenuhi permintaan kebutuhan pasarnya (Mustikawati 2010). Menurut Eaton *et al.*, (2001), untuk mengidentifikasi hubungan kemitraan *contract farming*, dibagi menjadi lima model, yaitu: (1) *Informal model* yaitu model yang biasanya diaplikasikan terhadap perusahaan kecil yang biasanya membuat kontrak produksi informal yang mudah dengan para petani berdasarkan musiman. Terutama untuk tanaman sayuran segar dan buah-buahan tropis. Kelebihan model ini adalah rendahnya biaya operasional, sedangkan kelemahannya adalah kontrol yang rendah terhadap proses produksi, tingginya risiko yang ditanggung perusahaan jika terjadi kendala dalam pasokan dan adanya kompetisi yang tinggi ditingkat pembeli. (2) *Intermediary model* Model ini biasanya diaplikasikan terhadap usaha pemberdayaan masyarakat petani melalui mediasi lembaga pemerintah atau lembaga non profit lainnya dalam mediasi dengan perusahaan mitra, fasilitasi dalam penyediaan dana, serta bimbingan dan penyuluhan.

Kelebihan model ini adalah mengurangi risiko, dengan asumsi pengolahan yang efektif dan adanya dukungan keuangan, sedangkan kelemahan dalam model ini adalah visibilitas, kontrol produksi pembeli lebih rendah di bandingkan petani. (3) *Multipartite model* yaitu biasanya melibatkan badan hukum dan perusahaan swasta yang secara bersama berpartisipasi bersama para petani yang bertanggung jawab untuk penyediaan kredit, manajemen produksi, manajemen pengolahan dan pemasaran. (misalnya melibatkan kelompok tani, pemasok saprodi, lembaga permodalan). Kelebihan model ini adalah mengurangi risiko, kelemahannya adalah tingginya biaya transportasi. (4) *Centralized model* yaitu model yang terkoordinasi secara vertikal, dimana sponsor membeli produk dari para petani dan kemudian memprosesnya atau mengemasnya dan memasarkan produknya. Hubungan atau koordinasi yang terjalin dengan baik antara petani dan pembeli. Pada model ini sangat memperhatikan mengenai kualitas produk yang dihasilkan sesuai dengan kesepakatan isi kontrak yang ditentukan di awal musim. Model ini biasanya digunakan untuk produk seperti tebu, teh, kopi, susu, sayuran serta buah-buahan. Kelebihan model ini adalah membeli memberikan *input* secara langsung terhadap petani, sedangkan kelemahan model ini adalah tingginya investasi untuk pra dan pasca panen. (5) *Nucleus estate model* yaitu variasi dari model terpusat, dimana dalam model ini sponsor dari proyek juga memiliki dan mengatur tanah perkebunan yang biasanya dekat dengan pabrik pengolahan. model ini sering digunakan untuk tanaman tahunan. Kelebihan model ini adalah adanya peran penyuluh untuk membantu pengawasan terhadap rantai pasokan sehingga meminimalisir terhambatnya jumlah pasokan, sedangkan kelemahan dalam model ini adalah tingginya investasi untuk kegiatan produksi.

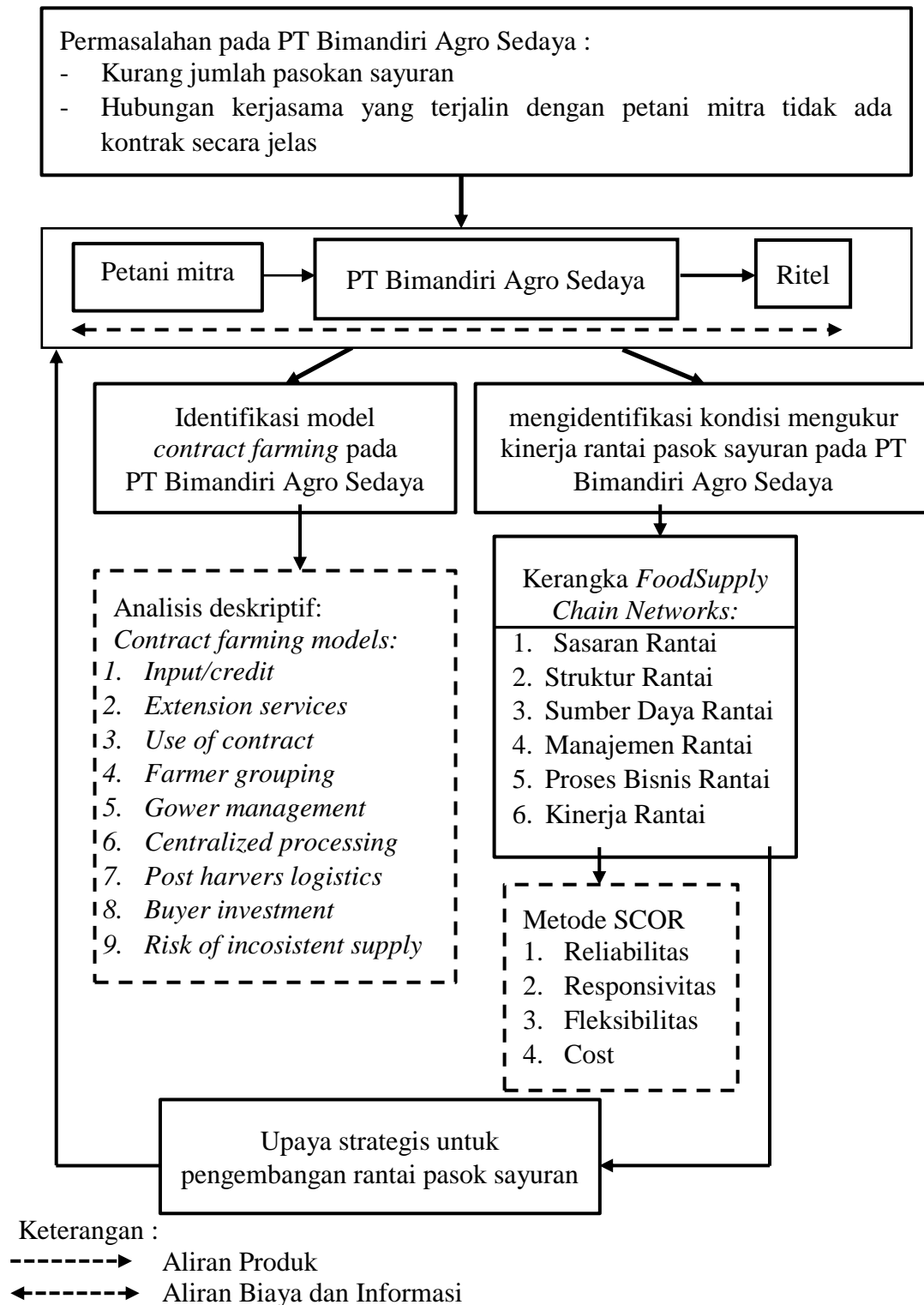
Kerangka Pemikiran. Perubahan gaya hidup khususnya pada konsumen di beberapa daerah di Jawa Barat telah mengarahkan permintaan untuk produk sayuran segar dan aman dikonsumsi, hal ini mengakibatkan perubahan paradigma industri dan persaingan yang berorientasi pada pemenuhan kepuasan dan permintaan pasar (*consumer driven*). PT Bimandiri Agro Sedaya merupakan usaha yang bergerak di bidang pengadaan sayuran eksklusif dengan kualitas terbaik dan penanganan pasca panen. Perusahaan telah menyesuaikan produknya dengan kualifikasi yang diinginkan konsumen, tetapi masih belum bisa memenuhi kuantitas yang diminta. Komitmen kerjasama yang tertulis dalam suatu kontrak merupakan suatu upaya menciptakan pengelolaan rantai pasok sayuran secara terintegrasi.

Konsep rantai pasok digunakan untuk menciptakan kolaborasi serta kerjasama di antara pelaku rantai pasok sayuran sehingga dapat memenuhi permintaan konsumen. Dengan adanya rantai pasok yang terstruktur, perusahaan mampu memberikan kepuasan pada pelanggan dan menciptakan *image* kepercayaan terhadap pelanggan sehingga menimbulkan daya saing perusahaan. Pengaplikasian manajemen rantai pasok pada PT Bimandiri Agro Sedaya masih tergolong baru dan belum optimal sehingga perlu dilakukan pengukuran kinerja rantai pasok yang ada untuk mengetahui posisi kinerja rantai pasok yang ada. Pengukuran kinerja rantai pasok sayuran di PT Bimandiri Agro Sedaya dilakukan dengan menggunakan metode SCOR (*Supply Chain Operations Reference*) dan menghasilkan nilai kinerja rantai pasok sayuran pada PT Bimandiri Agro Sedaya.

Pembahasan mengenai hubungan kemitraan antara pelaku rantai pasok yang akan dievaluasi secara deskriptif menggunakan *contract farming models* yang disesuaikan pada atribut kemitraan (Eaton *et al.*, 2001). Informasi mengenai hubungan kemitraan dan integrasi rantai pasok diharapkan dapat diketahui dari analisis yang

dilakukan kemudian dapat dijadikan suatu upaya strategis untuk mengembangkan rantai pasok sayuran. Pengembangan manajemen rantai pasok sayuran ini diharapkan turut meningkatkan daya saing pada PT Bimandiri Agro Sedaya di pasaran. Kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 2.

METODE



Gambar 2. Kerangka pemikiran operasional

Metode Penentuan Sampel. Responden penelitian ini merupakan petani mitra dan pihak PT Bimandiri Agro Sedaya (manajer operasional dan kepala divisi pemasaran). Sayuran yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah tomat, kol/kubis, sawi, selada, dan kembang kol dengan alasan merupakan sayuran dengan permintaan ritel tertinggi di perusahaan. Petani mitra yang dijadikan responden adalah petani yang menghasilkan kelima sayuran tersebut sebanyak 20 petani yang secara kontinu mengirimkan sayuran kepada PT Bimandiri.

Metode Analisis Data

Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Sayuran. Atribut kinerja SCOR terbagi menjadi tiga yaitu reliabilitas, responsivitas dan fleksibilitas dengan 6 indikator pengukuran kinerja (Paul 2014). Atribut pengukuran kinerja disesuaikan dengan informasi yang didapat saat penelitian. Indikator-indikator kinerja rantai pasok sayuran adalah sebagai berikut (Paul 2014): **(1) Perfect Order Fulfillment** Adalah persentase pesanan yang memenuhi kinerja pengiriman dengan dokumentasi yang utuh dan akurat tanpa ada kerusakan pengiriman.

$$\text{Perfect Order Fulfillment} = \frac{\text{Total Pesanan yang Dikirim Tepat Waktu}}{\text{Total Pesanan yang Dikirim}} \times 100\%$$

- (2) *Order Fulfillment Cycle Time* (OFCT) Waktu siklus aktual rata-rata yang secara konsisten diterima untuk memenuhi pesanan konsumen. Untuk setiap pesanan waktu siklus dimulai dari penerimaan pesanan dan berakhir saat konsumen menerima pesanan tersebut.

$$\text{OFCT} = \frac{\text{Jumlah waktu siklus aktual untuk semua pesanan yang dikirim}}{\text{jumlah total pesanan yang dikirim}}$$

- (3) Kesesuaian dengan Standar adalah persentase jumlah permintaan konsumen yang dikirimkan sesuai dengan standar yang ditentukan konsumen, yang dinyatakan dalam persen.

$$\text{Kesesuaian dengan standar} = \frac{\text{total pesanan yang sesuai standar}}{\text{total pesanan yang dikirim}} \times 100\%$$

- (4) *Lead Time* Pemenuhan Pesanan *Lead time* pemenuhan pesanan adalah menerangkan waktu yang dibutuhkan oleh petani atau perusahaan untuk memenuhi kebutuhan konsumen, yang dinyatakan dalam satuan jam.

- (5) Siklus Pemenuhan Pesanan Siklus pemenuhan pesanan adalah waktu yang dibutuhkan oleh petani atau perusahaan pada satu siklus order, yang dinyatakan dalam satuan jam.

$$\text{Siklus Pemenuhan Pesanan} = \text{Waktu Perencanaan} + \text{Waktu Pengemasan} + \text{Waktu Pengiriman}$$

- (6) *Fleksibilitas Rantai Pasok* *Fleksibilitas* rantai pasok adalah waktu yang dibutuhkan untuk merespon rantai pasok apabila ada pesanan yang tak terduga baik peningkatan atau penurunan pesanan tanpa terkena biaya penalti, yang dinyatakan dalam satuan hari.

$$\text{Fleksibilitas rantai pasok} = \text{Siklus mencari Barang} + \text{Siklus Mengemas Barang} + \text{Siklus Mengirim Barang}$$

- (7) *Biaya Total Rantai Pasok* *Biaya total* manajemen rantai pasok adalah menerangkan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam melakukan

penanganan bahan mulai dari pemasok sampai ke ritel, yang dinyatakan dalam satuan rupiah.

$$\text{Biaya Total Rantai Pasok} = \text{Penjualan} - \text{Profit} - \text{Biaya (Biaya Perencanaan} + \text{Biaya Pengadaan} + \text{Biaya Pengemasan} + \text{Biaya Pengiriman} + \text{Biaya Pengembalian)}$$

Menurut Bolstorff dan Rosenbaum (2011), setelah diukur nilai-nilai tersebut akan dibandingkan dengan *benchmark* (dilihat pada Tabel 3) kinerja rantai pasok yang telah ditetapkan oleh *Supply Chain Council*. *Benchmark* adalah patokan nilai yang digunakan sebagai tolak ukur kinerja rantai pasok. *Benchmark* terdiri dari tiga klasifikasi nilai yaitu *parity*, *advantages* dan *superior*. Pengukuran kinerja dilihat dari dua sisi yaitu kinerja petani dan kinerja perusahaan. Pengukuran kinerja rantai pasok ditingkat petani berdasarkan per satuan unit komoditas, dengan alasan bahwa tomat, kol/kubis, sawi, selada dan kembang kol memiliki karakteristik yang berbeda-beda sehingga diukur kinerjanya per komoditas. Pengukuran kinerja rantai pasok di tingkat perusahaan diukur dari hasil rata-rata kinerja sayuran seperti tomat, kol/kubis, sawi, selada dan kembang kol dengan alasan bahwa proses pendistribusian sayuran secara bersamaan.

Tabel 3. *Benchmarking* kinerja rantai pasok

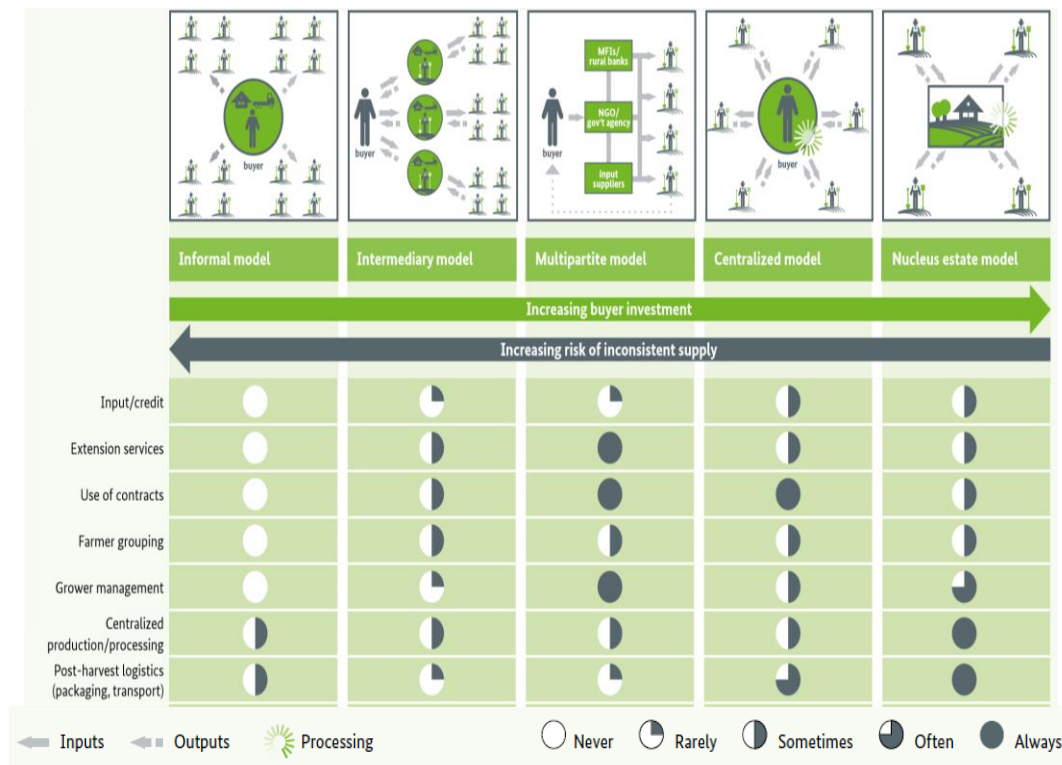
Atribut	Indikator	Petani	Perusahaan		
			<i>Parity</i>	<i>Advantage</i>	<i>Superior</i>
<i>Reliabilitas</i>	<i>Perfect Order Fulfillment (%)</i>	100	92	95	98
	Kesesuaian dengan standar (%)	100	92	95	99
	Pemenuhan pesanan (%)	100	92	95	98
<i>Responsivitas</i>	Siklus pemenuhan pesanan (hari)	Menurun	8	6	4
	<i>Lead Time</i> (hari)	Menurun	8	6	3
<i>Fleksibilitas</i>	Fleksibilitas rantai pasok (hari)	-	80	60	40
<i>Cost</i>	<i>Total supply chain management cost</i> (Rp)	Menurun	-	-	-

Sumber : Francis (2008)
Bolstorff dan Rosenbaum (2011)

Analisis Kemitraan *Contract Farming*. Menurut Eaton *et al.*, (2001) *contract farming* sebagai perjanjian jangka panjang antara petani dan perusahaan pengolahan dan pemasaran untuk menyediakan pasokan dan produksi hasil pertanian dengan harga yang telah disepakati oleh kedua pihak. Perusahaan pengolahan dan pemasaran dapat menjadi badan swasta maupun publik (Bijman 2008). Penentuan *contract farming models* pada penelitian ini menggunakan skala pengukuran *likert* dengan menggunakan beberapa butir pertanyaan untuk mengukur hubungan kemitraan dengan merespon lima titik pilihan pada setiap butir pertanyaan (Budiaji 2013). Menurut Eaton *et al.*, (2001) dari total nilai pokok-pokok skala tersebut dikelompokkan menjadi 5 respon yaitu; tidak pernah (skor 1), jarang (skor 2), kadang-kadang (skor 3), sering (skor 4) dan selalu (skor 5). Indikator-indikator yang diperoleh mengacu pada Technoserve dan

IFAD (2011) dan disesuaikan dengan kondisi nyata yang terjadi di lapangan dan ditabulasi. Pihak petani dan perusahaan diberikan pertanyaan sesuai dengan indikator dalam *contract farming*. Hasil penilaian disesuaikan dengan skala *likert* dengan 5 respon nilai, setelah itu nilai dirata-ratakan per indikator dan didapat indikator mana yang paling dominan dari rata-rata nilai petani dan perusahaan. Nilai petani dan perusahaan dirata-ratakan untuk mendapatkan nilai rata-rata dalam menentukan *contract farming*, kemudian dilakukan penarikan kesimpulan secara umum dari lima model kemitraan manakah yang sesuai diterapkan di PT Bimandiri, dapat dilihat pada Gambar 3.

Definisi operasional indikator *contract farming models* (Technoserve dan IFAD 2011) sebagai berikut : (1) *Input/Credit* : Petani kecil memiliki akses terbatas untuk penyediaan *input*. Pembeli (perusahaan) memberikan *input/credit* yang dibutuhkan petani dengan memperhatikan kualitas dan kuantitas hasilnya. Untuk menghindari risiko, umumnya pembeli mencari kemitraan dengan lembaga-lembaga keuangan untuk memfasilitasi kredit dengan petani kecil. (2) *Extension Services* : Petani kecil biasanya menghasilkan produktivitas dan kualitas yang kurang baik. Dengan adanya *extension services* pembeli (perusahaan) memfasilitasi petani kecil melalui program penyuluhan yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan petani dan menyediakan peralatan yang dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas dan volume output. Layanan ini bertujuan untuk membantu perusahaan untuk lebih dekat dalam memonitor petani mitra mereka. (3) *Use of contract* : Penggunaan kontrak antara petani dan pembeli (perusahaan) bersifat formal, jelas dan tertulis. Isi kontrak terdiri dari syarat pembayaran, tugas dan kewajiban hingga kesepakatan harga antara kedua pihak. Namun, di negara-negara berkembang, kontrak jarang ditegakkan, karena kelompok tani umumnya tidak diakui sebagai badan hukum, dan hukum yang ada seringkali sangat protektif terhadap kepentingan petani. (4) *Farmer Grouping* : Menjalin kemitraan sebaiknya dengan kelompok tani bukan dengan beberapa petani individu. Petani kelompok cenderung untuk mempromosikan kohesi antara anggota melalui nilai-nilai bersama. Memilih petani kelompok penting untuk keberhasilan perusahaan, karena harus mempertimbangkan kedekatan petani ke pembeli (perusahaan), kapasitas mereka untuk memasok *output*, dan kemampuan untuk mengelola sumber daya. (5) *Gower Management* : manajemen yang efektif dari perusahaan ke petani sangat penting untuk pertumbuhan perusahaan. Pembeli berusaha untuk mendapatkan kepercayaan dari petani sehingga mendorong hubungan komitmen yang berkelanjutan. Pembeli (perusahaan) memberikan layanan ekstensi (*input* dan informasi pasar), atau *reward* terhadap loyalitas petani untuk meningkatkan kinerja atau pasokan yang konsisten. (6) *Centralized production/processing* : pembeli (perusahaan) bergantung pada petani untuk memastikan ketersediaan yang konsisten sehingga meminimalkan adanya gangguan pasokan (7) *Post-harvest logistics (packaging, transport)* : keterlibatan pembeli dalam penanganan logistik pasca panen mencakup kualitas dan mutu produk serta layanan infrastruktur. (8) *Buyer Investment* : besarnya investasi ditentukan dari seberapa besar peran pembeli terlibat dalam kemitraan. (9) *Risk of Inconsistent Supply* : besarnya risiko yang dihadapi pemasok ditentukan dari seberapa besar peran pemasok terlibat dalam kemitraan.



Gambar 3. Contract farming models

Sumber : Eaton *et al.*, (2001)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kinerja Rantai Pasok Sayuran. Kinerja yang diukur adalah kinerja selama dua semester dalam satu tahun terakhir (Februari 2016-Januari 2017) dengan alasan membandingkan bagaimana kinerja rantai pasok sayuran pada semester sebelumnya dan sesudahnya. Menurut Francis (2008) pengukuran kinerja suatu perusahaan dapat diukur antara tiga sampai enam bulan, atau bahkan pertahun.

Kinerja Rantai Pasok Petani Mitra. Kinerja internal petani mitra diukur dari beberapa indikator antara lain (Tabel 4): pada Indikator nilai *lead time* apabila nilai yang dihasilkan semakin kecil, maka semakin baik kinerja rantai pasoknya. Nilai rata-rata *lead time* dan siklus pemenuhan pesanan untuk semua komoditas menurun dari semester satu ke semester dua artinya semakin baik kinerja rantai pasoknya (Setiawan *et al.*, 2011). Indikator kedua tentang *Total Supply Chain Management Cost* (TSCMC). Semakin rendah nilai TSCMC, semakin baik kinerja rantai pasoknya, Dari hasil perhitungan TSCMC dalam dua semester dikatakan cukup menalami penurunan nilai walaupun tidak begitu signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sari 2015) artinya kinerja rantai pasok sayuran pada petani mitra tergolong baik.

Pengukuran kinerja eksternal petani mitra terdiri dari beberapa aspek yaitu: *Perfect Order Fulfillment* merupakan persentase pengiriman pesanan tepat waktu yang sesuai dengan tanggal pesanan konsumen dan atau tanggal yang diinginkan konsumen, yang dinyatakan dalam persen. Semakin mendekati 100 persen artinya kinerja suatu rantai pasok akan semakin baik, dan jika mencapai 100 persen artinya kinerja rantai pasok tersebut dapat dikatakan baik (Sari 2015). Berdasarkan Tabel 4 bahwa nilai *Perfect Order Fulfillment* pada tingkat petani mitra menunjukkan kinerja yang baik. Terdapat peningkatan dalam kinerja pengiriman petani dari semester satu hingga

semester dua dengan nilai rata-rata yang dicapai hampir 100 persen pada masing-masing petani.

Tabel 4. Kinerja rantai pasok sayuran pada petani mitra

Komoditas	Benchmark	Tomat	Kol/kubis	Sawi	Selada	Kembang kol
POF (%)						
I	100	93.8	95.3	97.3	95.8	96.3
II		98.6	97.5	99.8	96.5	99.0
Kesesuaian dengan standar (%)						
I	100	90.3	92.3	89.7	95.8	89.2
II		96.1	95.6	98.0	96.5	91.8
Pemenuhan pesanan (%)						
I	100	97.1	91.3	85.8	93.4	94.0
II		92.1	95.5	90.7	90.6	96.2
Siklus pemenuhan pesanan (jam)						
I	Menurun	2.31	1.75	1.67	1.68	2.02
II		2.14	1.56	2.10	1.47	1.94
Lead time (jam)						
I	Menurun	3.00	3.75	2.75	2.80	2.25
II		2.67	2.75	2.50	2.20	2.00
TSCMC (Rp)						
I	Menurun	2479.2	3881.8	4049.3	3699.6	2240.6
II		2477.3	2117.3	2634.7	2878	2285.1

Indikator pemenuhan pesanan jika semakin mendekati 100 persen artinya kinerja suatu rantai pasok akan semakin baik, dan jika mencapai 100 persen artinya kinerja rantai pasok tersebut dapat dikatakan baik (Sari 2015). Tabel 4 diketahui bahwa kinerja petani mitra dalam kesesuaian standar dapat dikatakan baik. Kinerja kesesuaian standar pada petani kol/kubis, sawi, selada dan kembang kol mengalami peningkatan dari semester sebelumnya. Sedangkan komoditas tomat mengalami penurunan sebesar 5 persen. Hal ini dikarenakan adanya penurunan produktivitas oleh beberapa petani sehingga hasil panen sayuran tomat tidak dapat memenuhi pesanan yang diinginkan oleh pihak perusahaan.

Pada indikator kesesuaian standar apabila semakin mendekati 100 persen artinya kinerja suatu rantai pasok akan semakin baik, dan jika mencapai 100 persen artinya kinerja rantai pasok tersebut dapat dikatakan baik (Sari 2015). Tabel 4 diketahui bahwa kinerja petani mitra dalam kesesuaian standar dapat dikatakan baik. Kinerja kesesuaian dengan standar mengalami peningkatan dari semester sebelumnya. Petani mitra terus mengevaluasi dan memperbaiki hasil kinerjanya. Pada semester kedua petani dikategorikan cukup baik dalam memenuhi standar perusahaan, hal ini terlihat dari banyaknya hari raya yang terjadi dalam semester kedua sehingga petani lebih ketat memperhatikan kualitas yang diinginkan perusahaan untuk mengurangi resiko pengembalian sayuran.

Kinerja Rantai Pasok PT Bimandiri Agro Sedaya. Pengukuran kinerja internal dan eksternal PT Bimandiri mencakup beberapa aspek, dapat dilihat pada Tabel 5. Pada indikator *lead time* jika semakin kecil nilai *lead time* yang dihasilkan, maka semakin baik kinerja rantai pasoknya. Pada Tabel 5 nilai *lead time* perusahaan pada semester pertama sebesar 6.20 jam (0.26 hari) menurun menjadi 5.00 jam (0.21 hari). Jika dilihat

dari penurunan *lead time* ini menunjukkan bahwa nilai *lead time* yang didapat semakin kecil dan berada pada posisi *superior*, artinya perusahaan semakin baik dalam waktu tunggu dalam penilaian kinerja rantai pasoknya. Sesuai dengan kriteria penilaian kinerja menurut Bolstroff dan Rosenbaum (2011), pada indikator *lead time* untuk mencapai kriteria baik pada kinerja suatu perusahaan ≤ 3 hari.

Nilai indikator siklus pemenuhan pesanan pada Tabel 5 semester pertama sebesar 4.10 jam (0.17 hari) menjadi 4.53 jam (0.18 hari). Siklus pemenuhan pesanan berada pada posisi *superior*, artinya pada siklus pemenuhan pesanan sudah mencapai posisi baik. Sesuai dengan kriteria penilaian kinerja menurut Bolstroff dan Rosenbaum (2011), pada indikator siklus pemenuhan pesanan untuk mencapai kriteria baik pada kinerja suatu perusahaan ≤ 4 hari.

Pada Tabel 5 fleksibilitas rantai pasok pada semester pertama sebesar 4.75 jam (0.20 hari) menjadi 4.78 jam (0.20 hari). Sesuai dengan kriteria penilaian kinerja menurut Bolstroff dan Rosenbaum (2011), pada indikator siklus pemenuhan pesanan untuk mencapai kriteria baik pada kinerja suatu perusahaan ≤ 10 hari. Artinya perusahaan mampu memenuhi pesanan tidak terduga dengan waktu yang tidak lama yaitu kurang dari 24 jam (1 hari). Pengukuran kinerja *eksternal* PT Bimandiri Agro Sedaya mencakup beberapa aspek, antara lain: Tabel 3 menunjukkan bahwa perbandingan nilai kinerja pengiriman menurut Bolstroff dan Rosenbaum (2011), untuk mencapai kriteria superior pada kinerja suatu perusahaan ≥ 95.00 persen. Nilai rata-rata aktual kinerja pengiriman yang dicapai oleh PT Bimandiri sebesar 95.3 persen yang berada pada posisi *advantage*. Artinya kinerja pengiriman oleh PT Bimandiri Agro Sedaya sudah dapat memenuhi kriteria cukup bagi penilaian kinerja rantai pasok sayuran namun perlu ditingkatkan lagi untuk mencapai posisi *superior*.

Tabel 5. SCOR-Card pada PT Bimandiri Agro Sedaya

Atribut Kinerja	Indikator	Aktual		Rata-rata Aktual	P	A	S
		Sem 1	Sem 2				
Reliabilitas	Kinerja pengiriman (%)	93.9	96.7	95.3	92.0	95.0	98.0
	Pemenuhan pesanan (%)	78.9	82.0	80.4	92.0	95.0	98.0
	Kesesuaian dengan standar (%)	92.8	98.8	95.8	92.0	95.0	99.0
Responsivitas	Siklus pemenuhan pesanan (Hari)	0.17	0.18	0.18	8.00	6.00	4.00
	<i>Lead time</i> (Hari)	0.26	0.21	0.24	8.00	6.00	3.00
Fleksibilitas	Fleksibilitas rantai pasok (Hari)	0.20	0.20	0.20	80.0	60.0	40.0

Keterangan : P : *Parity*

A : *Advantage*

S : *Superior*

Pemenuhan pesanan diukur dari sejauh mana PT Bimandiri mampu memenuhi pesanan dari ritel mitranya secara baik. Hasil penelitian menunjukkan perusahaan beberapa kali merasa kesulitan dalam memenuhi jumlah pasokan yang diinginkan ritel mitra. Pada Tabel 5, nilai pemenuhan pesanan yang dicapai oleh perusahaan sebesar 80.4 persen. Jika dibandingkan dengan standar penilaian kinerja nilai pemenuhan pesanan belum mampu mencapai posisi *parity*, *advantage* maupun *superior*. Artinya

pemenuhan pesanan oleh PT Bimandiri Agro Sedaya belum dapat memenuhi kriteria baik bagi penilaian kinerja rantai pasok sayuran.

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa kesesuaian standar pada Tabel 5 yang diberikan PT Bimandiri Agro Sedaya mengalami peningkatan dari semester satu ke semester dua yaitu sebesar 92.8 persen menjadi 98.8 persen. Namun jika dibandingkan dengan penilaian kinerja untuk mencapai kriteria baik pada kinerja suatu perusahaan sebesar 99.00 persen. Nilai rata-rata aktual kesesuaian dengan standar yang dicapai oleh PT Bimandiri sebesar 95.8 persen yang berada pada posisi *advantage*. Artinya kesesuaian dengan standar oleh PT Bimandiri Agro Sedaya sudah dapat memenuhi kriteria cukup bagi penilaian kinerja rantai pasok sayuran namun perlu ditingkatkan lagi untuk mencapai posisi *superior*.

Peningkatan terhadap indikator kinerja memberikan hasil kinerja yang baik bagi rantai pasok sayuran. Upaya peningkatan terhadap indikator pemenuhan pesanan dan kesesuaian dengan standar dilakukan dengan adanya kerjasama yang baik dengan pihak pemasok. Perusahaan harus terlibat lebih dalam dalam penanganan kualitas dan kuantitas sayuran. Sehingga pemasok dapat memenuhi keinginan perusahaan secara tepat. Sejalan pada penelitian Sutawijaya dan Marlapa (2016) bahwa peningkatan kinerja rantai pasok dapat dicapai dengan salah satu cara yaitu adanya kolaborasi dengan pihak pemasok. Kolaborasi dengan pihak pemasok sayuran (petani) dibutuhkan untuk menjamin kualitas, kuantitas dan keamanan produk. Adanya kerjasama mempermudah proses bisnis suatu rantai pasok.

Contract Farming Models pada Rantai Pasok Sayuran. Hubungan kemitraan antara petani dengan PT Bimandiri Agro Sedaya sejauh ini hanya sebatas hubungan *informal* yaitu dengan hubungan kepercayaan dan kejujuran yang disebut dengan kemitraan tradisional. Hubungan kerjasama yang terjalin antara perusahaan dan petani sebaiknya tidak hanya mengenai jumlah pasokan bahan baku, tetapi perusahaan juga harus memperhatikan kualitas sayuran yang dihasilkan petani mitranya. Oleh karena itu hubungan kemitraan yang terjalin tentunya harus disesuaikan dengan perkembangan teknologi yang ada.

Penilaian *contract farming* mengacu pada sembilan indikator. Sembilan indikator tersebut menjelaskan atribut kinerja rantai pasok. Dengan adanya *input/credit* yang diberikan dari perusahaan dapat membantu petani menghasilkan sesuai dengan kuantitas yang diinginkan perusahaan. Upaya strategis dalam perbaikan kinerja rantai pasok salah satunya dengan menerapkan *supply chain partner relationship*. Perusahaan produsen sayuran sebagai *driver* dalam rantai pasok sayuran menjalin kerjasama dengan anggota rantai lainnya dilihat dari seberapa besar keterlibatan perusahaan dalam memberikan *input*, memberikan pembinaan kepada petani, penggunaan kontrak dan penanganan logistik pasca panen untuk menjaga kualitas dan kuantitas yang dihasilkan petani, sehingga kinerja rantai pasok berjalan dengan baik dari reliabilitas, responsivitas, fleksibilitas rantai pasoknya. Nilai perbandingan antara petani dan perusahaan dalam indikator *contract farming models* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Perbandingan nilai petani dan perusahaan dalam indikator *contract farming*

No	Indikator	Nilai Petani	Nilai Perusahaan	Rata-rata Nilai
1	<i>Input/Credit</i>	2.1	2.5	2
2	<i>Extension Services</i>	2.9	4.0	3
3	<i>Use of Contracts</i>	2.5	3.0	3
4	<i>Farmer Grouping</i>	3.0	3.5	3
5	<i>Gower Management</i>	3.3	3.5	3
6	<i>Centralized Production/Processing</i>	4.6	4.5	5
7	<i>Post Harvest Logistics</i>	3.5	3.5	4
8	<i>Buyer Investment</i>	2.1	2.0	2
9	<i>Risk of Inconsistent Supply</i>	3.0	4.0	4

Penerapan *contract farming models* pada sistem rantai pasok memiliki keterkaitan, dimana dalam sistem rantai pasok yang baik kerjasama dan kolaborasi dengan anggota rantai pasok lainnya harus terintegrasi dengan baik. Untuk menjalin kerjasama tersebut perusahaan menjalin sistem kemitraan. Hasil penelitian mengenai kinerja rantai pasok menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok sayuran belum sepenuhnya berjalan dengan baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan *supply chain partner relationship*. Menurut Pritchard dan Connell (2011) dengan adanya kemitraan memberikan keuntungan bagi dua pihak. Penelitian Wang *et al.*, (2011) menyatakan bahwa kontrak pertanian dibutuhkan untuk meminimalisir risiko yang dihadapi petani. Sedangkan dari sisi petani adanya kontrak pertanian dapat menjamin ketersediaan sayuran yang terjaga kualitas dan kuantitasnya. Hasil penelitian menunjukkan terdapat satu model *contract farming* yang paling dominan, yaitu *centralized model* yang dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Penentuan *Contract Farming Model*

Indikator	Rata-rata Nilai	Model Contract Farming				
		Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
<i>Input/Credit</i>	2		√	√		
<i>Extension Services</i>	3		√		√	√
<i>Use of Contracts</i>	3		√			√
<i>Farmer Grouping</i>	3		√	√	√	√
<i>Gower Management</i>	3				√	
<i>Centralized Production</i>	5					√
<i>Post Harvest Logistics</i>	4				√	
<i>Buyer Investment</i>	2	√				
<i>Risk of Inconsistent Supply</i>	4				√	
Total		1	4	2	5	4

Keterangan :

Model 1 = *Informal Model*

Model 2 = *Intermediary Model*

Model 3 = *Multipartite Model*

Model 4 = *Centralized Model*

Model 5 = *Nucleus Estate Model*

Hasil penelitian yang telah dilakukan di PT Bimandiri Agro Sedaya memberikan rekomendasi model kemitraan pertanian yang cocok di terapkan adalah model kemitraan terpusat (*centralized model*). Model terpusat merupakan model kemitraan yang terkoordinasi secara vertikal, dimana pihak perusahaan membeli produk (sayuran) dari para petani dan kemudian memprosesnya atau mengemasnya dan memasarkan produknya. Hubungan atau koordinasi secara vertikal yang terjalin dengan baik antara petani dan pembeli. Pada model ini sangat memperhatikan mengenai kualitas dan kuantitas produk yang dihasilkan sesuai dengan kesepakatan isi kontrak yang ditentukan di awal musim oleh karena itu peran pembinaan bagi petani dari pihak perusahaan dianggap penting. Kelebihan model ini adalah perusahaan dapat memberikan *input* secara langsung terhadap petani sehingga membantu untuk meningkatkan produksinya, sedangkan kelemahan model ini adalah tingginya investasi untuk pra dan pasca panen.

Adanya *contract farming* ini membantu menjalin hubungan yang baik antara dua pihak. Menurut penelitian Champika *et al.*, (2014) petani membutuhkan peran perusahaan untuk membantu dalam penyediaan *input* dan pembinaan terhadap masalah teknis budidayanya, sedangkan perusahaan membutuhkan produk (sayuran) yang dihasilkan petani terjaga kualitasnya secara kontinu. Hubungan kemitraan yang baik dimana dua belah pihak saling bekerja sama dalam mencapai tujuan bersama (Ogunleye *et al.*, 2014). Pada penelitian ini dengan adanya kemitraan secara kontrak antara petani dan perusahaan membantu petani dalam penyediaan *input* dan meminimalisir risiko harga yang diterima petani karena ditentukan di awal kontrak. Menurut Cohen (2013) adanya kontrak pertanian dapat membuka peluang pasar bagi petani dan memperkenalkan teknologi baru bagi petani. Sejalan pada penelitian Chakrabarti (2015) menerapkan *centralized model* sebagai model pertanian kontrak pada penelitian komoditas pertanian di India. Pertanian kontrak terintegrasi secara vertikal terhadap rantai komoditas pertanian sehingga perusahaan memiliki kontrol lebih besar terhadap proses produksi dan produk akhir.

Kontrak pertanian bertujuan untuk meningkatkan pendapatan, kualitas produksi, kuantitas produksi petani. Sejalan pada penelitian Hafsah (2000), dalam menjalankan kontrak kemitraan pertanian memungkinkan kedua pihak untuk bersikap jujur, saling mempercayai dan saling menguntungkan dalam jangka panjang. Namun bertentangan dengan hasil penelitian Mafuse *et al.*, (2012), menyimpulkan bahwa untuk petani mandiri di negara maju memiliki pendapatan lebih besar di dibandingkan dengan petani yang berada di bawah sistem kontrak. Menurut Swain *et al.*, (2012) dan Dutta *et al.*, (2016) menyimpulkan bahwa petani yang berada di negara maju tidak menerapkan sistem pertanian kontrak karena adanya input yang cukup, peluang pasar dan kemajuan teknologi yang dimiliki oleh petani mandiri, sedangkan untuk petani kecil yang berada di negara berkembang lebih sering menerapkan sistem pertanian kontrak yang memberikan banyak manfaat bagi usahanya (Rasak dan Sallahuddin 2016).

Harga komoditas pertanian sangat berisiko tinggi terutama untuk komoditas sayuran yang mudah rusak sehingga diperlukan kontrak pertanian sebagai institusi pemasaran bagi petani. Penelitian Musara dan Dziva (2015) pertanian kontrak baik di terapkan di tingkat petani untuk membantu petani dalam mendapatkan harga yang lebih menguntungkan. Petani sebagai penerima harga tidak memiliki kekuatan dalam

menentukan harga jual, sehingga dibutuhkan kontrak kemitraan untuk membantu petani mendapatkan harga jual yang lebih menguntungkan. Sejalan pada penelitian Bijman (2008) bahwa komoditas dengan siklus produksi yang relatif cepat membutuhkan kontrak pertanian. Kontrak pertanian digunakan membantu petani dalam mengurangi biaya transaksi dalam memasarkan produknya.

Hubungan kemitraan yang terjalin dari PT Bimandiri Agro Sedaya dengan ritel mitranya sebaiknya merujuk pada kontrak tertulis. Kontrak ini yang mengikat keduanya dalam kerjasama rantai pasokan sayuran, dengan saling membangun kepercayaan ditunjukkan sesuai dengan isi kesepakatan yang tertulis di dalam kontrak tersebut. Diperkuat dengan penelitian Sharma dan Singh (2013) dan Parirenyatwa dan Mago (2014) bahwa dengan hubungan kemitraan dalam kontrak dapat dibentuk dengan cara saling bertukar informasi secara transparan dan sukarela. Kontrak inilah membuat kedua belah pihak saling percaya satu sama lain.

PENUTUP

Kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil kinerja rantai pasok menunjukkan bahwa dari atribut *reliabilitas* hanya mencapai posisi *advantage* sehingga kinerja rantai pasok sayuran harus lebih ditingkatkan. Atribut *responsivitas* dan *fleksibilitas* perusahaan sudah mencapai posisi *superior*. Hasil analisis kontrak kemitraan pertanian yang cocok ditetapkan untuk menunjang kinerja rantai pasok adalah *Centralized Model*. *Centralized model* dapat terkoordinasi secara vertikal antara tiap anggota rantai pasok. Pada model ini pihak perusahaan membeli sayuran dari para petani kemudian memproses atau mengemas sayuran tersebut hingga mendistribusikan sayuran ke ritel modern.

Saran. Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah: (1) Upaya pengembangan kinerja rantai pasok sayuran pada ditingkat petani adalah dengan adanya hubungan kerjasama antara petani dan perusahaan dengan menerapkan sistem pertanian kontrak antara petani dan perusahaan. Dengan adanya pertanian kontak maka membantu petani dalam penyediaan input dan meminimalisir risiko harga yang diterima petani karena harga beli ditentukan pada awal kontrak. (2) Upaya pengembangan kinerja rantai pasok sayuran ditingkat perusahaan untuk pemenuhan pesanan maka dapat dilakukan dengan membina petani mitra yang ada dengan cara membuat kelompok tani sehingga pemenuhan pesanan dan kualitas yang diinginkan oleh ritel dapat terpenuhi.

DAFTAR RUJUKAN

- Adinata A.A.M.W dan Suasana. 2013. Pengaruh Bauran Pemasaran terhadap Keputusan Pembelian Sepeda Motor Honda pada Ritel Sekar Sari di Denpasar. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*. Vol 2 (1): 52-65.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Jawa Barat. 2015. *Produksi Hortikultura Tanaman Sayuran dan Buah Semusim Jawa Barat 2015*. Bandung (ID): Badan Pusat Statistik Jawa Barat.

- Bahari, Mustajab MM, Hanani N, Nugroho BA. 2012. Analisis Contract Farming Usaha Ayam Broiler. *Jurnal Agro Ekonomi*. 30(2):109-127.
- Bijman J. 2008. *Contract farming in developing countries: an overview Working Paper*. The Netherlands. Department of Business Administration Wageningen University.
- Bolstorff P, Rosenbaum R. 2011. *Supply Chain Excellence: A Handbook for Dramatic Improvement Using the SCOR Model*. New York (US): AMACOM.
- Budiaji W. 2013. Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*. 2 (2): 125-131.
- Cahyono B. 2002. *Tomat, Usaha Tani dan Penanganan Pascapanen*. Yogyakarta (ID): Kanisius.
- Chakrabarti M. 2015. An Empirical Study on Contract Farming In India. *International Journal Of Informative and Futuristic Research*. 2(5):1464-1475.
- Champika PAJ dan Abeywickrama LM. 2014. An Evaluation of Maize Contract Farming System in Sri Lanka: Adoption, Problems and Future Prospects. *Tropical Agricultural Research*. 26 (1): 62 – 73.
- Chopra S, Meindhl P. 2007. *Supply Chain Management : Strategy, Planning, and Operation*. New Jersey (US): Pearson.
- Cohen A. 2013. Supermarkets in India: Struggles over the Organization of Agricultural Markets and Food Supply Chains. *University of Miami Law Review*. 68(19):19–86.
- Dutta A, Dutta A, Sengupta S. 2016. A Case Study of Pepsico Contract Farming For Potatoes. *IOSR Journal of Business and Management*. 75-85.
- Eaton C dan Shepherd A.W. 2001. *Contract farming-Partnerships for growth : A Guide*. Rome. FAO Agricultural Services Bulletin 145.
- Francis J. 2008. *Benchmarking : get the gain*. Supply Chain Management Review. www.scmr.com
- Georgise FB, Thoben KD, Seifert M. 2013. Implementing the SCOR Model Best Practices for Supply Chain Improvement in Developing Countries. *International Journal of Service, Science and Technology*. 6(4):13-25.
- Hafsah J.M. 2000. *Kemitraan Usaha Konsepsi dan Strategi*. Jakarta (ID): Pustaka Sinar Harapan.
- James AMJ dan Didier E. 2011. A Benchmarking Framework for Supply Chain Collaboration: A Data Envelopment Analysis application. *International Journal of Business Administration*. 2(3):19-31.
- Kazemkhanlou H, Ahadi HR. 2014. Study of Performance Measurement Practices in Supply Chain Management. Proceedings of the 2014 *International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*.
- Kementerian Pertanian. 2014. *Outlook Komoditi Tomat*. Jakarta (ID): Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.
- Kementerian Pertanian. 2015. *Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2015-2019*. Jakarta (ID): Kementan.
- Mafuse N, Vincent M, Edward MP, Dadirayi M, Joseph C. 2012. A Comparative Analysis of Profitability of Cotton Production Under Contract and Non-Contract Farming. *Global Journal of Science Frontier Research Agriculture and Veterinary Sciences*. 12(10).
- Manjunatha AV, Ramappa KB, Lavanya BT, Mamatha NC. Present Status And Prospects Of Contract Farming In India. *International Journal of Agriculture Sciences*. 8(7):1072-1075.

- Muhammad, Amri, Yuslidar CE. 2012. Evaluasi Pengelolaan Kinerja Rantai Pasok Dengan Pendekatan Scor Model Pada Swalayan Asiamart Lhokseumawe. *Malikussaleh Industrial Engineering Journal*. 1(1):44-51.
- Musara E dan Dziva C. 2015. Exaggerating Cotton Contract Farming As An Empowerment Strategy In Rural Zimbabwe. *International Journal of Politics and Good Governance*. VI(6):1-17.
- Mustikawati D. 2010. Program Kreativitas Mahasiswa Rebut Contract Farming: Solusi tepat akses petani kecil ke pasar modern. Bogor(ID): Institut Pertanian Bogor.
- Nunes J. 2015. Strategi Pengembangan Usaha Tani Sayuran Berorientasi Pasar Modern (Studi Kasus Kelompok Tani Liudiak Desa Liurai Distrik Aileu Timor Leste). *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*. 3(1):1-9.
- Oanh LTK, Nga BT, Lebailly P. 2016. Tea Production between Contract and None Contract Farmers in PhuTho Province of Vietnam. *Scholars Journal of Agriculture and Veterinary Sciences*. 3(2):117-122.
- Ogunleye KY, Ojedokun AO, Ogbomoso. 2014. Preference for Contract Farming in Sustainable Cassava Production among Farmers in Oriire Local Government Area of Oyo State – Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*. 5(23):118-123.
- Parienyatwa KT dan Mago S. 2014. Evolution and Development of Contract Farming in Zimbabwe: A Reflection for Agribusiness. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 5(20):237-244.
- Paul J. 2014. *Panduan penerapan transformasi rantai suplai dengan metode SCOR*. Jakarta (ID): Penerbit PPM.
- Pritchard B, Connell J. 2011. Contract farming and the remaking of agrarian landscapes: Insights from South India's chilli belt. *Singapore Journal of Tropical Geography*. 32(2):236–252.
- Rasak M dan Sallahuddin H. 2016. Participation Of Farmers In The Integrated Broiler Contract Farming In Malaysia. *International Journal of Current Multidisciplinary Studies*. 2(2):123-129.
- Ruslim TS. 2013. Analisis Pengaruh SCM terhadap Loyalitas Konsumen. *Journal of Industrial Engineering and Management System*. 6(1):33-45.
- Sari PN. 2015. Pengaruh Relationship Marketing Terhadap Kinerja Rantai Pasok Beras Organik Bersertifikat Di Kabupaten Bandung Melalui Integrasi [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Setiawan A, Marimin, Arkeman Y, Udin F. 2011. Studi Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasok Sayuran Dataran Tinggi di Jawa Barat. *Agritech*. 31(1): 60-70.
- Sharma N dan Singh SP. 2013. Agricultural Diversification And Contract Farming In Punjab. *Journal of Economic & Social Development*. IX(1):38-51.
- Singh US, Mishra US. 2013. Vegetable Supply Chain: A Conceptual Study. *Food Science and Quality Management*. 15(1).
- Sutawijaya AH, Marlapa E. 2016. Supply Chain Mangement: Analisis dan penerapan menggunakan SCOR di PT Indoturbine. *Jurnal Ilmiah Manajemen*. 6(1):121-138.
- Swain PK, Kumar C, Kumar CPR. 2012. Corporate Farming vis-a-vis Contract Farming in India: A Critical Perspective. *International Journal of Management and Social Sciences Research*. 1(3):60-70.
- Tsao YC. 2013. Designing a Fresh Food Supply Chain Network: An Application of Nonlinear Programming. *Journal of Applied Mathematis*. 2013(2013).

- Technoserve dan IFAD [International Fund for Agricultural Development]. 2011. *Outgrower Schemes – Enhancing Profitability*. Agriculture Finance Support Facility.
- Wang HH, Zhang Y, Wu L. 2011. Is contract farming a risk management instrument for Chinese farmers. *China Agricultural Economic Review*. 3(4): 489-504.
- Wuwung SC. 2013. Manajemen Rantai Pasokan Produk Cengkeh pada Desa Wawona Minahasa Selatan. *Jurnal EMBA*. 1(3):230-238.