

ANALISIS MANAJEMEN DAN KINERJA RANTAI PASOKAN AGRIBISNIS BUAH STROBERI DI KABUPATEN BANDUNG

Chairul Furqon

Program Studi Manajemen
Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pendidikan Indonesia
uqon2000@yahoo.com

Abstrak

Penguatan produksi buah lokal yang berkualitas merupakan keharusan, mengingat belum terpenuhinya permintaan pasar dalam negeri yang masih didominasi oleh buah impor. Hal ini merupakan peluang untuk mengoptimalkan kawasan yang menjadi sentra produksi buah unggulan, salah satunya Kabupaten Bandung dengan buah unggulannya stroberi. Permasalahan dalam pengembangan agribisnis stroberi ini terkait dengan kinerja rantai pasokan yang belum optimal. Penelitian bertujuan untuk memetakan rantai pasokan, dan manajemen rantai pasokan agribisnis stroberi; mengidentifikasi faktor-faktor pendorong dan penghambat dalam rantai pasokan agribisnis stroberi; serta untuk menganalisis kinerja rantai pasokan agribisnis stroberi di Kabupaten Bandung. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan dukungan data-data kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, studi literatur, dan observasi. Pengolahan data menggunakan bantuan *software* POMWIN ver. 3.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rantai pasokan stroberi di Kabupaten Bandung termasuk kategori multi saluran, manajemen rantai pasokannya meliputi pola tradisional dan kemitraan, faktor pendorong utama adalah potensi pengembangan agrowisata dan permintaan yang tinggi, sementara faktor penghambat antara lain berkaitan dengan kesulitan perolehan bibit berkualitas, dan kelembagaan rantai pasokan; kinerja rantai pasokan termasuk kategori tidak efisien, dilihat dari besarnya margin, dan rantai pasok yang panjang.

Kata Kunci: rantai pasokan, manajemen rantai pasokan, agribisnis stroberi

Abstract

The production reinforcing of local fruit which have a certain quality is a necessity, considering domestic demand has not been fulfilled that dominated by imported fruits. This is an opportunity for optimizing areas of fruit production centers, such as Bandung Regency with its prime fruit, strawberry. Problems that occur in developing strawberry agribusiness be related to less than optimal of supply chain performance. This study aims; to mapping the strawberry agribusiness supply chains and the supply chain management; to identify the driving and inhibiting factors in the strawberry agribusiness supply chain; and to analyze the supply chain performance of strawberry agribusiness in Bandung Regency. This study employs a qualitative approach that is supplemented by quantitative data. Data are collected through interviews, literature studies, and observation. The data processing employs POMWIN ver. 3.0. The result shows; supply chain of strawberry in Bandung Regency follows the pattern of multi-channel category; supply chain management consist traditional pattern and partnership, driving factors are potential for the development of strawberry as agro-tourism, and strawberry high demand,

meanwhile, the limiting factors are difficulty in obtaining high-quality seeds, and institution of supply chain; the level of supply chain performance is inefficient, indicated by the larger margin percentage, and the length of supply chain.

Keywords: *supply chain, supply chain management, strawberry agribusiness*

PENDAHULUAN

Kabupaten Bandung merupakan salah satu kawasan sentra produksi komoditas buah unggulan di Propinsi Jawa Barat. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Jawa Barat, salah satu komoditas buah yang menjadi unggulan dari Kabupaten Bandung adalah stroberi. Demikian pula mengacu pada Badan Penanaman Modal dan Perizinan (BPMP) Kabupaten Bandung, bahwa buah stroberi juga merupakan salah satu dari beberapa komoditas pertanian yang memiliki peluang investasi yang cukup besar selain kentang, tomat, dan teh.

Namun demikian, perkembangan agribisnis stroberi bukanlah tanpa masalah. Salah satu permasalahan dalam agribisnis buah seperti juga komoditas hortikultura lainnya adalah terkait dengan manajemen rantai pasokan (*supply chain management*). Rantai pasokan berkaitan dengan aliran dan transformasi barang dan jasa mulai dari tahapan penyediaan bahan baku hingga produk akhir sampai di tangan konsumen.

Manajemen rantai pasokan komoditi pertanian berbeda dengan manajemen rantai pasokan komoditi non-pertanian, karena berkaitan dengan sifat dari produk pertanian yang mudah rusak, kemudian proses penanaman, pertumbuhan dan pemanenan tergantung pada iklim dan musim, serta hasil panen memiliki bentuk dan ukuran yang bervariasi. Seluruh faktor tersebut harus dipertimbangkan dalam desain manajemen rantai pasok komoditi pertanian guna mendapatkan sistem rantai pasok yang komprehensif, efektif, efisien, responsif dan berkelanjutan.

Dalam persaingan saat ini, para pelaku usaha dituntut untuk menyadari bahwa persaingan yang terjadi merupakan persaingan antar jaringan rantai pasokan. Para pelaku usaha dalam suatu rantai pasokan harus mampu menyampaikan produk yang sesuai dengan keinginan konsumen dari segi kualitas, kuantitas, harga, waktu dan tempat yang tepat, mengingat bahwa pesaing dalam abribisnis ini juga termasuk yang berasal dari luar negeri yang dalam beberapa hal telah menerapkan manajemen dan teknologi pertanian yang lebih maju, antara lain ditandai dengan masih dominannya buah impor di pasar dalam negeri kita. Dengan karakteristik produk pertanian tersebut maka harus disusun suatu manajemen rantai pasok yang tepat.

Sejalan dengan itu, hasil-hasil penelitian sebelumnya seperti yang telah dilakukan oleh Tomy Perdana dan Clara Ardilla Catalia (2008) yang berkaitan dengan rancang ulang manajemen rantai pasokan komoditas stroberi, juga menunjukkan bahwa kinerja manajemen rantai pasokan (*Supply Chain Management*) komoditas stroberi segar di Kabupaten Bandung (khususnya di Asosiasi Agribisnis dan Wisata, Kecamatan Rancabali) yang diukur dengan indikator kartu berimbang (*balanced scorecard*) menghasilkan penampilan kinerja rata-rata kurang baik. Demikian pula penelitian yang telah dilakukan oleh Rofi Rofaida & Heny Hendrayati (2010), tentang analisis rantai pemasaran stroberi di Kabupaten Bandung, menunjukkan bahwa masih terdapat *bottleneck* dalam salah satu tahapan rantai pasokan yaitu pada rantai

pemasaran dari petani stroberi ke pedagang perantara.

Hasil-hasil penelitian tersebut memberikan gambaran bahwa pengembangan agribisnis stroberi masih memerlukan kajian untuk mengoptimalkan manajemen rantai pasokan buah stroberi di Kabupaten Bandung, oleh karena itu, maka dipandang perlu untuk melakukan kajian lebih lanjut mengenai analisis manajemen dan kinerja rantai pasokan agribisnis buah stroberi di Kabupaten Bandung. Adapun tujuannya adalah untuk:

1. memperoleh gambaran/pemetaan rantai pasokan (*supply chain*) agribisnis stroberi di Kabupaten Bandung
2. memperoleh gambaran manajemen rantai pasokan (*supply chain management*) agribisnis stroberi di Kabupaten Bandung
3. mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang menjadi pendorong dan faktor penghambat dalam rantai pasokan pada agribisnis stroberi di Kabupaten Bandung
4. menganalisis tingkat kinerja rantai pasokan (*supply chain*) agribisnis stroberi di Kabupaten Bandung.

KAJIAN PUSTAKA

Sebagai landasan fundamental dalam kajian ini, beberapa teori yang digunakan terutama yang berkaitan dengan rantai pasokan (*supply chain*), dan manajemen rantai pasokan (*supply chain management*), akan dipaparkan sebagai berikut.

Rantai Pasokan (*Supply Chain*)

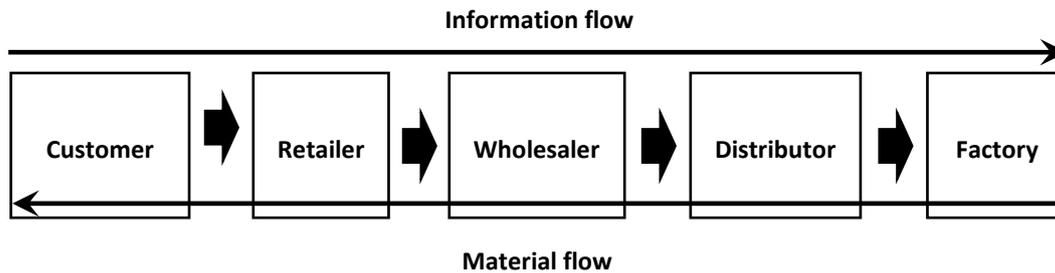
Sebagaimana telah disampaikan pada bagian pendahuluan sebelumnya, secara umum rantai pasokan berkaitan dengan aliran dan transformasi barang

dan jasa mulai dari tahapan penyediaan bahan baku hingga produk akhir sampai di tangan konsumen. Lebih jelasnya, definisi rantai pasokan (*supply chain*) adalah: “A *supply chain* encompasses all activities associated with the flow and transformation of goods and services from the raw material stage to the end user (customer), as well as the associated information flows. The *supply chain* also integrated group of process to source, make, and deliver product.” (Russel and Taylor, 2009: 406)

Rantai pasokan merupakan segala aktivitas yang terintegrasi termasuk didalamnya juga aliran informasi yang berkaitan dengan tiga aspek, yaitu: (1) sumber; (2) proses produksi, dan (3) proses pengantaran produk. Terdapat tiga komponen dalam rantai pasokan, yaitu :

- 1) Rantai pasokan hulu (*upstream supply chain*), meliputi berbagai aktivitas perusahaan dengan para penyalur, antara lain berupa pengadaan bahan baku dan bahan pendamping.
- 2) Rantai pasokan internal (*internal supply chain*), meliputi semua proses pemasukan barang ke gudang yang digunakan sampai pada proses produksi. Aktivitas utamanya antara lain produksi dan pengendalian persediaan.
- 3) Rantai pasokan hilir (*downstream supply chain*), meliputi semua aktivitas yang melibatkan pengiriman produk kepada pelanggan. Fokus utama kegiatannya adalah distribusi, pergudangan, transportasi dan pelayanan.

Simulasi aliran barang dan informasi dalam rantai pasokan dapat digambarkan sebagai berikut:



Sumber: Russel and Taylor (2009)

Gambar 1. AliranBarang dan Informasi dalam *Supply Chain*

Manajemen Rantai Pasokan (*Supply Chain Management*)

Pengertian manajemen rantai pasokan menurut Russel and Taylor (2009: 411) adalah sebagai berikut: *supply chain management requires managing the flow of information through the supply chain in order to attain level of synchronization that will make it more responsive to customer needs while lowering cost.* Sementara Heizer and Render, (2014: 468) menyatakan bahwa *supply chain management describes the coordination of all supply chain activities, starting with raw materials and ending with a satisfied customer. Thus, a supply chain includes suppliers, manufacturers and/or service providers, and distributors, wholesalers, and/or retailers who deliver the products and/or service to the final customer.*

Berdasarkan definisi tersebut dapat dikatakan bahwa manajemen rantai pasokan (*supply chain management*, atau disingkat *SCM*) berkaitan dengan manajemen/pengelolaan aliran bahan baku dan jasa, proses produksi, dan proses pengantarannya sepanjang aliran rantai pasok. Tujuan dari *SCM* adalah mengintegrasikan aliran barang dan jasa serta informasi sepanjang rantai pasokan/*supply chain* untuk

memaksimalkan nilai kepada pelanggan pada tingkat biaya yang efisien.

Seiring dengan perubahan waktu, lahir beberapa konsep pengembangan *SCM*, sebagai respon terhadap iklim persaingan yang semakin ketat. Berbagai cara yang lebih inovatif diharapkan dapat membantu perusahaan agar tetap bertahan atau bahkan dapat memimpin pasar. Konsep-konsep tersebut antara lain:

- *Just In Time (JIT)*, konsep ini menekankan pada kemitraan yang erat antara perusahaan dengan pemasoknya, dan pemasok akan memiliki wakil di perusahaan yang disuplainya. Wakil tersebut berfungsi menggantikan peran bagian pembelian di perusahaan pembeli. Atas nama perusahaan pembeli, wakil tersebut akan membuat order pembelian ke perusahaannya berdasarkan rencana produksi yang telah ditetapkan oleh perusahaan pembeli. Praktek ini memungkinkan kedua belah pihak untuk merundingkan rencana-rencana produksi maupun pembelian sehingga menguntungkan kedua belah pihak. Perusahaan pembeli akan lebih mudah menegosiasikan jadwal pengiriman karena wakil tadi sewaktu-waktu bisa ditemui di perusahaannya. Demikian pula wakil tadi akan lebih banyak memberikan masukan tentang

kemampuan perusahaannya untuk memasok kebutuhan material atau bahan baku yang dibutuhkan perusahaan pembeli.

- *Vendor Managed Inventory* (VMI), adalah merupakan salah satu variasi dari JIT II. Konsep ini banyak digunakan oleh para pemasok yang mensuplai bisnis retail. Selama ini pihak retail yang berkewajiban membuat order pembelian untuk menjaga kelangsungan persediaan dari setiap item yang terjual. Pada VMI kebalikannya, justru pemasoklah yang berkewajiban untuk menentukan kapan dan berapa jumlah suatu item harus dikirim ke retailnya, berdasarkan informasi tingkat penjualan dan ketersediaan *stock* yang ada di retail tersebut. Pada VMI pertukaran informasi yang lancar sangat diperlukan. Pemasok akan mampu membuat keputusan yang baik, apabila informasi tingkat kebutuhan maupun tingkat persediaan yang dimiliki pihak retail bisa diakses dengan mudah.

Urgensi dari pemaparan teori atau konsep-konsep ini adalah bahwa dalam mengkaji manajemen rantai pasokan komoditi pertanian, memerlukan referensi untuk memetakan kondisi yang ada dengan kerangka ideal dari sudut pandang teoritis, membandingkannya dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan pengelolaan rantai pasokannya.

Pengukuran kinerja rantai pasokan tentu berkaitan dengan banyak hal, seperti bagaimana peramalan produknya, pengelolaan persediaannya, dan sebagainya. Hal ini akan dipaparkan secara lebih rinci pada bagian metode penelitian/kajian berikut ini.

METODE PENELITIAN

Subjek penelitian adalah agribisnis stroberi di Kabupaten Bandung sedangkan objek penelitian adalah Analisis Manajemen dan Kinerja Rantai Pasokan (*Supply Chain Management*) Agribisnis Buah Stroberi di Kabupaten Bandung. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif dengan dukungan data-data kuantitatif. Fokus dan tujuan penelitian dalam penelitian kualitatif merupakan acuan untuk memilih sumber data dan teknik pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, studi dokumentasi/literatur, dan observasi di Kabupaten Bandung, khususnya kawasan Ciwidey sebagai sentra utama buah stroberi dan kawasan Lembang sebagai perbandingan. Jenis data yang dikumpulkan mengacu pada pertanyaan penelitian atau tujuan penelitian yang meliputi: pemetaan rantai pasokan, dan manajemen rantai pasokan, identifikasi faktor pendorong dan faktor penghambat dalam rantai pasokan, analisis kinerja rantai pasokan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Jenis data yang dikumpulkan berdasarkan Variabel/Pertanyaan Penelitian

Jenis data yang dikumpulkan sesuai dengan Variabel/Pertanyaan Penelitian	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
Pemetaan rantai pasokan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pelaku Usaha ✓ Hasil-hasil penelitian sebelumnya ✓ Dinas terkait 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observasi lapangan ✓ Kuesioner dan wawancara dengan pelaku usaha ✓ Studi literatur

Pemetaan manajemen rantai pasokan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pelaku Usaha ✓ Hasil-hasil penelitian sebelumnya ✓ Dinas terkait 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observasi lapangan ✓ Kuesioner dan wawancara ✓ Studi literatur
Identifikasi faktor pendorong dan faktor penghambat dalam rantai pasokan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pelaku Usaha ✓ Hasil-hasil penelitian sebelumnya ✓ Dinas terkait 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observasi lapangan ✓ Kuesioner dan wawancara ✓ Studi literatur
Analisis kinerja rantai pasokan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pelaku Usaha ✓ Hasil-hasil penelitian sebelumnya ✓ Dinas terkait 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observasi lapangan ✓ Kuesioner dan wawancara ✓ Studi literatur

Untuk kepentingan analisis kinerja rantai pasokan stroberi, metode yang digunakan adalah dengan mengukur tingkat efisiensi rantai pasokan. Pengukurannya memperhitungkan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk kepentingan pemasaran produk dan persentase keuntungan dari masing-masing anggota rantai pasok. Efisiensi rantai pasok dapat digambarkan dengan menghitung persentase margin pemasaran, margin keuntungan, rasio biaya pemasaran mulai dari awal sampai dengan akhir anggota rantai pasokan. Patokannya, bila margin pemasaran besar, dalam arti masing-masing anggota rantai pasokan mengeluarkan biaya yang besar serta menarik keuntungan yang besar pula, maka pada umumnya hal tersebut menggambarkan bahwa rantai pasokan termasuk kategori panjang dengan anggota rantai pasoknya termasuk banyak pula. Semakin besar persentase margin, maka kinerja rantai pasok semakin tidak efisien, sebagai akibatnya konsumen akhir memperoleh produk dengan harga yang relatif mahal dibandingkan dengan biaya produksinya. Pada umumnya sebaran margin akan semakin membesar kearah akhir atau ujung rantai pasokan, yaitu di posisi pengecer, suatu hal yang logis mengingat pada tingkat pengecer risiko yang ditanggung lebih besar. Rumus yang digunakan dalam pengukuran ini adalah sebagai berikut:

$$MP = \frac{HJK}{HJP} - 1 \times 100\%$$

$$MP_{\text{Keseluruhan}} = MK_{\text{total}} + RBP_{\text{total}}$$

$$MP_{\text{Keseluruhan}} = MP_{\text{Distributor}} + MP_{\text{Pengecer}}$$

Keterangan:

MP = Margin Pemasaran

HJK = Harga Jual Konsumen (harga di akhir rantai pasokan)

HJP = Harga Jual Produsen (harga di awal rantai pasokan)

MK = Margin Keuntungan

RBP = Rasio Biaya Pemasaran

Sumber: Ibrahim, 2003

Penelitian ini juga melakukan pengolahan data historis untuk kepentingan peramalan permintaan dalam rantai pasokan. Peramalan (forecasting) penting untuk dilakukan anggota rantai pasokan untuk membantu estimasi aliran produk yang lebih terukur, karena akan berkaitan dengan kegiatan fungsional lainnya, seperti pemasaran, keuangan, dan sebagainya, untuk kegiatan operasi atau produksi, peramalan sangat berperan

dalam mengelola persediaan, perencanaan kapasitas, penjadwalan, dan sebagainya. Pengolahan data yang diperoleh kemudian diolah dengan bantuan *software Production and Operations Management (POM) for windows version 3.0.*

Metode yang digunakan dalam melakukan peramalan permintaan stroberi, meliputi:

- Rata-rata Bergerak (*Moving Average*)

$$\text{Moving average} = \frac{\sum \text{demand in previous } n \text{ periods}}{n}$$

- Rata-rata Bergerak Tertimbang (*Weighted Moving Average*)

$$\text{Weighted moving average} = \frac{\sum (\text{weight for period } n) \times (\text{demand in period } n)}{\sum \text{weights}}$$

- Penghalusan Eksponensial (*Exponential Smoothing*)

$$F_t = F_{t-1} + \alpha(A_{t-1} - F_{t-1})$$

where $F_t =$ new forecast
 $F_{t-1} =$ previous forecast
 $\alpha =$ smoothing (or weighting) constant ($0 \leq \alpha \leq 1$)

- Regresi Linier atau Kuadrat Terkecil (*Linear Regression / Least Square*)

$$\hat{y} = a + bx$$

$$b = \frac{\sum xy - n\bar{x}\bar{y}}{\sum x^2 - n\bar{x}^2} \quad a = \bar{y} - b\bar{x}$$

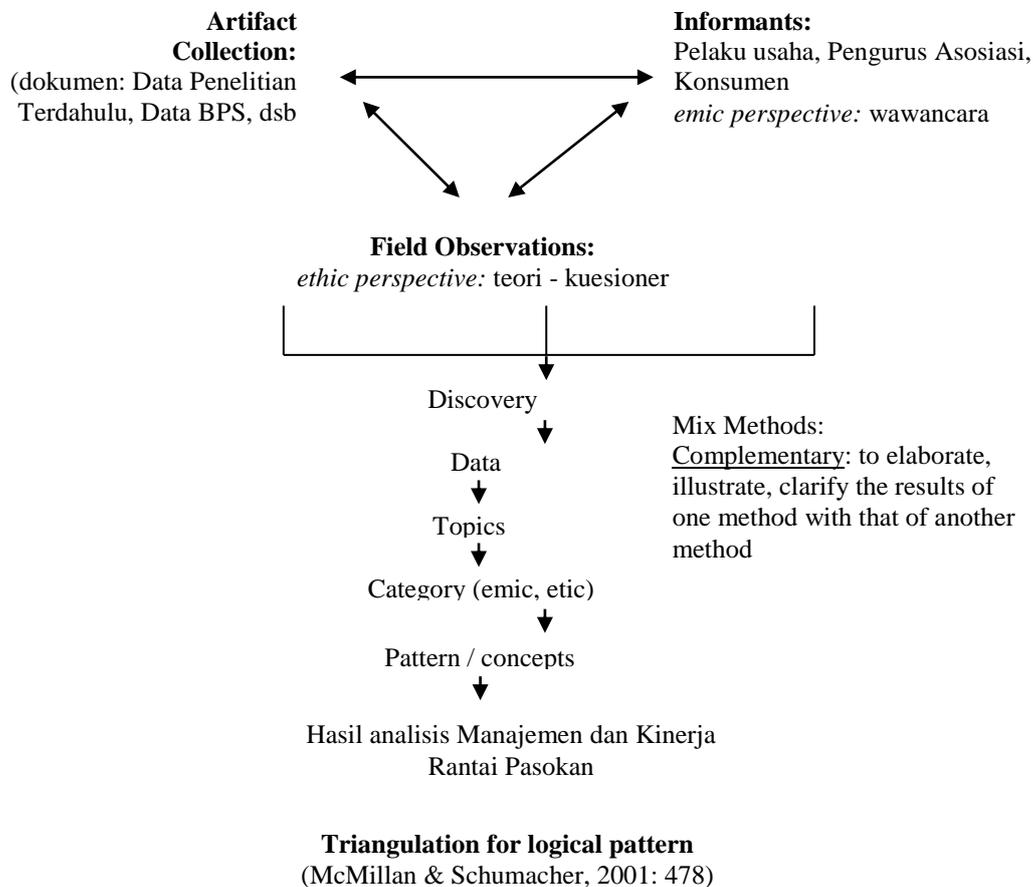
Secara umum data diolah dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, tabulasi silang, disajikan berdasarkan kesamaan karakteristik atau dibandingkan untuk memahami fenomena, atau diolah agar mudah

digunakan untuk pengolahan analisis deskriptif

Pada dasarnya penelitian yang dilakukan berusaha menggabungkan berbagai data baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif, berkaitan dengan perspektif emic dan etic, dan

pada akhirnya bertujuan untuk memperoleh informasi yang dapat lebih

dipercaya. Lebih kongkretnya digambarkan sebagai berikut.



HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Target utama dari penelitian yang dilakukan adalah hasil analisis manajemen dan kinerja rantai pasokan untuk produk agribisnis di wilayah kabupaten bandung. Dari hasil observasi di wilayah Kabupaten Bandung, khususnya kawasan Ciwidey, dan Lembang, serta dari hasil wawancara dengan petani, pemasok, dan sebagainya, maupun studi dokumentasi yang antara lain bersumberkan pada hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Dr. Tomy Perdana, Dr Trisna Insan Noor, dkk., terkait dengan rencana pengembangan kawasan stroberi di kabupaten Bandung,

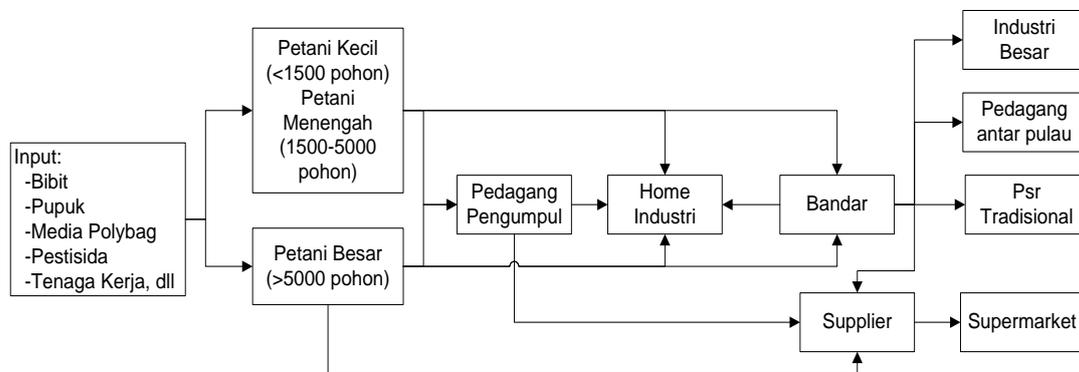
dapat dikemukakan beberapa hal berikut ini.

Rantai Pasokan Stroberi di Kabupaten Bandung

Pada awal perkembangan stroberi di wilayah Ciwidey dan sekitarnya yaitu Tahun 1999, tidak terdapat permasalahan yang berarti untuk pemasarannya. Hal tersebut dikarenakan Ciwidey merupakan perlintasan beberapa daerah pariwisata sehingga banyak wisatawan yang membeli oleh-oleh olahan khas Ciwidey, serta buah stroberi segar itu sendiri. Makanan olahan stroberi dijual melalui toko yang menjual oleh-oleh khas Ciwidey, sedangkan buah stroberi segarnya dijual ke konsumen melalui

perantara, yaitu pedagang asongan. Selain asongan, konsumen bisa mendapatkan stroberi segar dengan cara memetik sendiri di kebun yang memang menyediakan fasilitas itu sebagai sarana penjualan stroberi segarnya. Saat ini sebagian besar petani stroberi di kawasan Ciwidey menjual hasil panennya pada Bandar atau pedagang pengumpul yang ada di wilayah sentra produksi. Penjualan stroberi dari petani biasanya dengan system abresan atau seluruh grade dijual dengan harga yang sama. Lalu oleh

Bandar atau pedagang pengumpul di sortasi dan grading untuk dijual ke pasar tradisional, supermarket, restoran, dan pedagang pengecer. Dari Bandar atau pedagang pengumpul juga ada yang dijual ke industri olahan yang biasanya stroberi grade paling rendah. Bandar atau pedagang pengumpul yang ada di kawasan Ciwidey ada yang sebagai pengusaha perorangan dan ada juga yang merupakan gabungan dari beberapa kelompok tani yang menyalurkannya ke supermarket.



Sumber: Dokumen Hasil Penelitian Dr. Tomy Perdana, Dr Trisna Insan Noor, dkk., tentang rencana pengembangan kawasan stroberi di kabupaten Bandung, 2010.

Gambar 2 Rantai Pasokan Stroberi di kawasan Ciwidey Kabupaten Bandung

Para pelaku yang berada di sentra produksi adalah petani, bandar, kelompok tani, dan industri olahan. Sementara supplier sebagian besar di luar sentra produksi walaupun ada yang berada di sentra produksi, tetapi jumlahnya sangat sedikit. Pasar akhir stroberi dari kawasan ini adalah daerah Bandung, Jakarta dan sekitarnya, luar Jawa Barat, bahkan sampai ke luar Jawa.

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa rantai pemasaran stroberi di kawasan tersebut cukup panjang. Jika petani hanya menjual stroberi dengan sistem abresan, maka tidak akan mendapatkan nilai tambah yang tinggi. Nilai tambah yang tinggi dapat dinikmati oleh pelaku yang melakukan proses

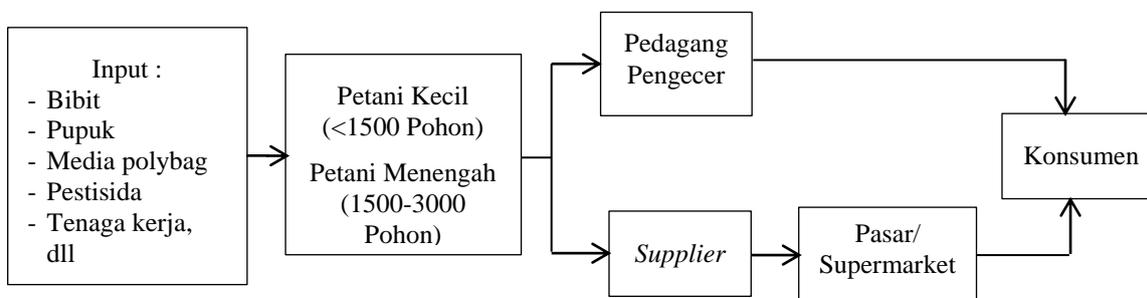
pengolahan lanjutan seperti sortasi dan grading atau pengolahan pasca panen. Hal tersebut dikarenakan stroberi yang telah di sortasi dan grading harganya jauh lebih tinggi dari pada harga abresan.

Sedangkan untuk Rantai Pasokan Stroberi di Kawasan Lembang, mayoritas petani stroberi di kawasan ini menjual hasil panennya pada supplier dan pedagang eceran. Penjualan stroberi dari petani biasanya stroberi grade A, grade B dan grade C, oleh supplier disortir untuk dijual ke supermarket, sedangkan untuk pedagang eceran stroberi yang kualitasnya kurang bagus yang tidak masuk pada supplier.

Supplier dan pedagang eceran yang ada dikawasan Lembang adalah

pengusaha perorangan yang bergerak dalam bidang rumah kemasan sayuran dan buah-buahan. Salah satu supplier yang berfungsi sebagai penampung stroberi di kawasan Lembang adalah CV.

Yan's Fruit & Vegetables yang menyalurkannya ke supermarket. Berikut di sajikan rantai pasok stroberi di kawasan Lembang Kabupaten Bandung



Gambar 3 Rantai Pasokan Stroberi di Kawasan Lembang, Kabupaten Bandung

Para pelaku yang berada disentra produksi adalah petani, pedagang eceran dan supplier. Selain supplier dan pedagang eceran ada juga pembeli eceran yang sedang berkunjung ke kawasan lembang, serigkali mereka mengunjungi kebun-kebun stroberi dan memetikinya sendiri. Pasar akhir stroberi dari kawasan lembang adalah daerah Jakarta dan sekitarnya. Seperti halnya rantai pasokan di kawasan Ciwidey, rantai pasokan stroberi di kawasan Lembang pun cukup panjang. Demikian pula, bila petani hanya menjual stroberi dengan sistem abresan, maka tidak akan mendapatkan nilai tambah yang tinggi. Nilai tambah yang tinggi dapat dinikmati oleh pelaku yang melakukan proses pengolahan lanjutan seperti sortasi dan grading atau pengolahan pasca panen. Hal tersebut dikarenakan stroberi yang telah di sortasi dan grading harganya jauh lebih tinggi dari pada harga abresan.

Kawasan lembang sendiri mempunyai banyak tempat wisata sehingga memudahkan para pedagang eceran untuk menjual stroberi di tempat-tempat wisata tersebut, selain itu pedagang eceran juga sangat membantu petani dan perusahaan karena barang

yang tidak masuk order bisa mereka langsung jual secara eceran, karena para pedagang eceran tidak menjual stroberi yang berkualitas super. Selain banyak para pedagang eceran, banyak juga perkebunan stroberi yang di buka khusus untuk para wisatawan yang sedang berkunjung ke lembang, jadi tempat wisata ini sengaja membuat kebun stroberi untuk tujuan tempat wisata, disana para wisatawan bisa memetik stroberi yang sudah matang sendiri dan wisatawan juga bisa menikmati sajian makanan yang berbahan dasar dari buah stroberi. Dengan adanya agrowisata seperti itu memberikan nilai positif bagi daerah lembang sendiri karena daerah lembang dapat dengan mudah dikenal oleh para wisatawan luar untuk terus berkunjung kedaerah lembang. Ketika mereka berkunjung ke daerah lembang mereka mempunyai tujuan untuk berwisata kekebun stroberi. Maka dari itu para petani stroberi harus terus meningkatkan kualitas stroberi yang mereka tanam. Perencanaan pengembangan budidaya bibit stroberi di daerah lembang di lakukan dengan proses pengembangan bibit oleh pihak petani secara mandiri, untuk buah

stroberi sendiri tidak ada pengembangan budidaya secara kelompok tani, petani berdiri sendiri dari mulai pengembangan bibit, pembibitan, penanaman sampai dengan proses panen. Setelah proses panen ini petani menyerahkannya kepada pemasok.

Buah stroberi yang diproduksi menggunakan bibit unggulan sehingga buahnya berukuran besar dengan rasa yang manis dan bentuk yang beraneka ragam. Keunikan lainnya adalah budidaya stroberi ini menggunakan dua sistem yakni hidroponik dalam *green house* dan secara organik di kebun terbuka sehingga menjadi keunggulan tersendiri bagi petani. Keunggulan-keunggulan yang dimiliki tersebut harus tetap dipertahankan untuk menjaga kepercayaan konsumen, namun petani hendaknya tetap melakukan evaluasi dan pengembangan produk secara kontinyu pada masa yang akan datang. Sehingga produk yang dihasilkan petani akan terus meningkat kualitas produknya. Untuk terus meningkat hasil produk tersebut petani harus mau belajar terus mengenai penanam stroberi karena untuk para petani daerah Lembang masih belum terlalu paham cara-cara membudidayakan stroberi tidak seperti membudidayakan tanaman sayuran lainnya.

Pemasok seperti CV. Yan's Fruit & Vegetables mendapatkan buah stroberi dari petani yang di sebut dengan mitra. Mitra-mitra petani ini menanam buah stroberi sendiri-sendiri atau secara mandiri. Mereka menanam buah stroberi dengan bibit unggulan sehingga buah yang dihasilkannya pun berkualitas bagus. Setelah proses panen, para mitra ini menyerahkan buah hasil panennya kepada pemasok lalu dilakukan sortasi dan setelah untuk membedakan buah stroberi yang berukuran A, B, C dan BS. Untuk stroberi yang berukuran A, B dan C dikirim ke supermarket Jakarta sedangkan untuk stroberi yang berkualitas BS dijual kembali kepada Bandar BS untuk kemudian

di jual oleh pedagang eceran di tempat-tempat wisata yang ada di daerah lembang.

Faktor Pendorong dan Penghambat dalam Rantai Pasokan Stroberi

Dari hasil observasi, wawancara, maupun studi dokumentasi, beberapa faktor yang merupakan pendorong dalam rantai pasokan stroberi di kawasan Ciwidey dan Lembang, antara lain berkaitan dengan:

- Potensi pengembangan stroberi sebagai agrowisata
Potensi pengembangan stroberi sebagai agrowisata ditunjang dengan keberadaan lahan yang luas, misalnya saja kawasan Rancabali ditanami stroberi kurang lebih seluas 120 hektar yang sebagian besar tersebar di Desa Alam Endah Kecamatan Rancabali. Demikian pula dengan semakin populernya agrowisata stroberi petik sendiri juga turut menjadi faktor pendorong agribisnis stroberi. Buah stroberi saat ini menjadi ikon unggulan bagi pariwisata Jawa barat khususnya di Bandung Selatan. (<http://news.unpad.ac.id>, 26-11-2013).
- Pola tanam yang fleksibel
Pola tanam buah stroberi yang fleksibel berkaitan dengan karakteristik buah stroberi yang dapat ditanam kapan saja, tentu saja dengan kondisi geografis yang sesuai. Keadaan tersebut dimanfaatkan oleh para petani stroberi dengan pola tanam yang disebut selang sekar, artinya ketika pohon stroberi sudah dalam fase produktif hampir setiap selang waktu tertentu, stroberi dapat dipanen. Keuntungannya tentu saja petani akan secara kontinyu memperoleh pendapatan. Bahkan stroberi ini diistilahkan sebagai buah peretas kemiskinan oleh salah seorang anggota Asgita, Warsid Nasrudin, dalam kesempatan diskusi yang diselenggarakan oleh LPPM Unpad

(17/07/2013). Dipaparkannya bahwa stroberi ini ibaratnya pohon peretas kemiskinan. Ia mencontohkan bila satu keluarga petani memiliki 1500 media tanam dikali empat pohon, hasilnya dapat mencukupi untuk menyekolahkan anak hingga tingkat SMA.

- **Permintaan stroberi yang tinggi**
Faktor pendorong agribisnis stroberi lainnya adalah permintaan stroberi yang tinggi, khususnya permintaan stroberi dalam negeri yang sampai saat ini masih belum dapat terpenuhi. Hal tersebut dapat diindikasikan dari tingginya nilai impor stroberi, berdasarkan data dari Direktorat Jendral Hortikultura, untuk tahun 2012, nilai impor stroberi adalah sebesar US\$ 1.217.892, sedangkan nilai ekspornya sebesar US\$ 338.456. Impor stroberi baik dalam keadaan segar ataupun dalam keadaan beku volumenya cukup tinggi. Negara asal impor stroberi ke Indonesia mayoritas meliputi berbagai negara yaitu China, Australia, Perancis, Amerika Serikat, Kanada.
- **Produk olahan stroberi**
Berkembang industri-industri yang mengolah stroberi menjadi makanan atau minuman terutama di kawasan Ciwidey, saat ini menjadi salah satu faktor pendorong lainnya. Buah Stroberi merupakan komoditas yang mudah rusak tetapi memiliki potensi untuk dijadikan bahan baku olahan makanan dan minuman. Stroberi grade rendah biasanya digunakan untuk bahan baku industri pengolahan seperti digunakan untuk pembuatan jam (selai), jus, sirup, dodol, sambal dan jenis makanan dan minuman lainnya.

Sementara itu, beberapa faktor yang merupakan penghambat dalam rantai pasokan stroberi di kawasan

Ciwidey dan Lembang, antara lain berkaitan dengan:

- **Biaya, pemasaran, dan kelembagaan rantai pasok**
Dari hasil wawancara dengan petani dan pemasok di Kawasan Ciwidey, salah satu faktor yang menjadi penghambat dalam memasarkan buah stroberi adalah faktor biaya, pemasaran, dan kelembagaan rantai pasok. Faktor biaya tentu saja terkait dengan banyak faktor lainnya, namun biaya dimaksud terutama yang berkaitan dengan kepentingan untuk memasarkan buah stroberi ke supermarket-supermarket besar, mengingat beberapa supermarket tersebut menerapkan sistem kontra-bon, dimana pembayaran baru dilakukan dalam jangka waktu 2 minggu sampai dengan satu bulan kemudian setelah pengiriman, hal inilah yang akan membuat dana operasional tertahan cukup lama, artinya petani dan pemasok dalam skala kecil akan sangat kesulitan untuk mengikuti sistem seperti itu, terkecuali ada wadah yang menaungi para petani ini yang bisa melakukan fungsi koordinasi termasuk dalam mengakomodasi kepentingan petani dan pemasok yang memiliki keterbatasan dana. Sebetulnya lembaga yang menaungi para petani stroberi sudah ada, berbentuk asosiasi yang secara de jure fungsinya sebagaimana disebutkan sebelumnya, namun dari kondisi terakhir dapat dikatakan asosiasi tersebut tidak berfungsi optimal, dalam arti hanya sebagian kecil saja yang memiliki akses untuk pengembangan usaha yang difasilitasi asosiasi tersebut.
- **Bibit**
Faktor lainnya yang merupakan penghambat dalam pengembangan agribisnis stroberi adalah keberadaan bibit yang berkualitas. Saat ini petani

di kawasan Paciran dan Lembang sangat kesulitan untuk mendapatkan bibit berkualitas. Hal tersebut dikarenakan di Indonesia belum ditemukan produsen bibit stroberi yang terbukti bagus. Penggunaan bibit impor untuk memulihkan kualitas menemui kendala dalam pengadaan dan juga dari sisi biaya. Bibit stroberi yang digunakan saat ini adalah hasil penurunan dari bibit-bibit sebelumnya, sehingga produktivitasnya sudah sangat menurun. Selain itu daya tahan bibit yang ada saat ini sangat lemah terhadap serangan hama dan cuaca. Hal tersebut dapat dilihat dari perbedaan produktivitas yang cukup mencolok antara musim hujan dan musim kemarau. Salah satu solusi untuk permasalahan bibit adalah dengan menggunakan bibit impor, namun terlebih dahulu harus dilakukan uji coba, karena sampai saat ini belum ada bukti bahwa bibit impor hasilnya lebih baik dari bibit lokal, jika dibudidayakan di kawasan Ciwidey dan Lembang. Oleh karena itu diperlukan laboratorium bibit lapangan yang dikelola oleh pemerintah, dalam hal ini BPPT dengan bekerjasama dengan pihak ahli atau perguruan tinggi serta dengan melibatkan kelompok tani.

- Pengolahan pasca panen

Pengolahan pasca panen juga merupakan faktor yang dapat menjadi hambatan dalam pengembangan usahatani stroberi di kawasan Ciwidey dan Lembang, terutama unsur manusia-nya yang menjadi kendala utama pada saat pelaksanaan penanganan buah saat panen. Kurangnya pengalaman dalam ketelitian pemetikan buah yang mengharuskan hanya menyentuh pucuk buah dan penggunaan sarung tangan pada saat pemanenan, membuat tenaga kerja harus

melakukan persiapan dan ketelitian yang lebih baik dibanding cara pemanenan biasa yang tidak mengharuskan kedua hal tersebut. Penanganan pasca panen yang baik masih kurang diperhatikan oleh para petani. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar penjualan dilakukan dengan sistem abresan, sehingga petani tidak terlalu memperhatikan kualitas hasil. Dalam sistem abresan petani menjual stroberi tanpa terlebih dahulu melakukan sortasi dan grading. Seluruh stroberi yang terdiri dari berbagai kelas kualitas dijual oleh petani dengan satu harga.

- Perubahan iklim

Akibat paling langsung dari perubahan iklim adalah penurunan hasil produksi. Sebagaimana dikemukakan dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tommy Perdana, dkk (2010), bahwa faktor iklim merupakan faktor eksogen yang tidak dapat dirubah oleh manusia. Walaupun tidak dapat dirubah, akan tetapi masih dapat direkayasa untuk diantisipasi melalui teknologi. Faktor iklim yang menjadi penyebab penurunan produksi stroberi adalah tingginya curah hujan dalam jangka waktu yang cukup panjang yang diiringi dengan rendahnya intensitas sinar matahari. Kurangnya sinar matahari menyebabkan pematangan buah menjadi lambat karena kurangnya energy dalam proses fotosintesis. Dalam proses pematangan buah yang lambat, guyuran air hujan yang menimpa buah mengakibatkan buah cepat membusuk, sehingga sebagian besar buah akan lebih dulu busuk sebelum mencapai kematangan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satu teknologi yang dapat digunakan adalah teknologi naungan. Penggunaan naungan diharapkan dapat menahan tetapan air hujan

menimpa buah secara langsung, sehingga dapat menjaga produktivitas stroberi agar tetap stabil walau di musim hujan.

- **Kontinuitas pasokan stroberi**
Kendala dalam memasarkan produk stroberi untuk menembus pasar ritel modern adalah kontinuitas pasokan stroberi dengan kualitas dan kuantitas yang stabil di setiap pengirimannya. Hal tersebut menjadi masalah yang serius karena volume ketersediaan produk tidak dapat dijamin karena mayoritas petani di kawasan Paciran dan lembang masih mengelola kebunnya secara tradisional. Terlebih mengingat bahwa karakteristik buah stroberi yang mudah rusak/busuk, dan hasil panen yang bervariasi baik dari rasa maupun bentuknya.
- **Penerapan SOP budidaya stroberi**
Faktor penghambat lainnya adalah tidak diterapkannya SOP budidaya stroberi oleh sebagian besar petani. Kondisi tersebut dikarenakan tidak tersosialisasinya SOP yang telah disusun oleh Dinas Pertanian kepada para petani. Oleh karena itu diperlukan sosialisasi SOP dengan

melalui pendampingan yang berkelanjutan melalui kelompok-kelompok tani, sehingga lebih efektif dan efisien.

Analisis Kinerja Rantai Pasok Stroberi

Berdasarkan data hasil observasi, penelitian ini berusaha menganalisis kinerja rantai pasok dengan mengukur tingkat efisiensi rantai pasokan. Pengukurannya memperhitungkan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk kepentingan pemasaran dan persentase keuntungan mulai awal sampai dengan akhir rantai pasok, atau dengan kata lain dari mulai petani sampai dengan konsumen. Adapun margin yang dikaji berkaitan dengan margin keuntungan, biaya pemasaran, dan margin pemasaran. Data hasil observasi yang digunakan adalah yang diperoleh dari kawasan Rancabali, khususnya yang berlokasi di Desa Alam Endah, data tentang harga produk stroberi yang digunakan adalah harga rata-rata stroberi per kilogramnya. Rekapitulasi perhitungannya dapat dipaparkan sebagai berikut ini.

	Margin Keuntungan (MK)	Rasio Biaya Pemasaran (RBP)	Margin Pemasaran (MP)
Distributor	$2500/10000 = 0,25$	$2500/10000 = 0,25$	0,50
Pengecer	$26250/10000 = 2,625$	$8750/10000 = 0,875$	3,50
Total	2,875	1,125	4,00

Berdasarkan rekapitulasi hasil perhitungan tersebut, dapat diketahui bahwa Margin Pemasaran secara keseluruhan sebesar 400% termasuk sangat besar, berarti keuntungan dan biaya pemasaran yang diterima dan dibayar oleh lembaga-lembaga pemasaran relatif besar pula.

Hal tersebut mengindikasikan bahwa rantai pemasaran stroberi termasuk jenuh, dalam arti marginnya terlalu besar, walaupun porsinya lebih

besar kepada pengecer, karena memang menanggung risiko yang lebih besar bila produk tidak laku, sementara bagi petani, marginnya memang kecil dibandingkan dengan pengecer, namun begitu dilihat dari segi kuantitas termasuk cukup besar karena secara akumulatif petani menjual stroberi ke rantai pemasaran berikutnya yang cukup banyak. Keuntungan bagi petani akan beragam bergantung pada jaringan yang dikembangkannya sebagaimana telah dijelaskan

sebelumnya. Jaringan yang dimaksud dapat tergambar dari gambar yang telah dipaparkan sebelumnya.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dilihat secara keseluruhan rantai pasokan produk stroberi yang berada di kawasan selatan Kabupaten Bandung ini termasuk sudah tidak efisien, mengingat terlalu besarnya margin diantara anggota rantai pasokan sampai ke tangan konsumen, walaupun bila dilihat dari skema jaringan rantai pasok berikut, jalur pemasaran produk stroberi termasuk kategori *multi channel* atau dengan kata lain petani pun bisa langsung menjual kepada konsumen akhir, mengingat bahwa stroberi ini merupakan bagian dari produk pariwisata di Kabupaten Bandung. Sehingga perolehan margin bagi rantai pasok akan relatif tergantung saluran yang digunakannya dalam memasarkan produk stroberi.

Analisis Peramalan Permintaan dalam Rantai Pasokan

Peramalan permintaan dalam rantai pasokan bertujuan untuk meminimalisir ketidakpastian jumlah persediaan produk yang harus dipesan anggota rantai pasokan dengan cara membuat estimasi yang baik. Peramalan memerlukan data historis dan memproyeksikannya ke masa depan dengan bentuk model statistik dan matematis, disesuaikan dengan penilaian

akhir untuk proses pengambilan keputusannya. Data hasil peramalan dimaksudkan sebagai bahan masukan dalam perencanaan berbagai fungsi produksi, pemasaran, keuangan, dan sebagainya, serta memerlukan pengawasan dalam kegiatan operasionalnya.

Dari hasil observasi maupun studi dokumentasi dalam penelitian tentang manajemen rantai pasokan stroberi ini, peneliti antara lain memperoleh data-data tentang permintaan produk stroberi dari salah satu pemasok. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan bantuan software Production and Operations Management (POM) for windows version 3.0.

Analisis data yang dilakukan bertujuan antara lain untuk menentukan metode yang dianggap paling tepat dalam meramalkan jumlah pasokan stroberi untuk memenuhi kebutuhan pasar. Analisis dilakukan terhadap data tentang permintaan pasar (super market), bersumber dari salah satu pemasok produk stroberi (*CV. Yan's Fruit & Vegetables*), yang berlokasi di wilayah Lembang, Kabupaten Bandung. Perusahaan tersebut memasok berbagai produk hortikultura, dan salah satunya adalah buah stroberi. Hasil Peramalannya dapat dikemukakan sebagai berikut ini.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Peramalan Permintaan Stroberi

No.	Metode Peramalan	MAD	MSE	MAPE	Next Period forecast (Jan 2013)	Actual Demand (Jan 2013)
1	<i>Moving Average</i>	5.26	43.68	6%	81.33 kg	101 kg
2	<i>Weighted Moving Average</i>	4.87	34.45	6%	80.33 kg	101 kg
3	<i>Exponential Smoothing ($\alpha = 0.2$)</i>	5.37	52.84	6%	88.99 kg	101 kg
4	<i>Exponential Smoothing ($\alpha = 0.5$)</i>	4.43	29.65	5%	81.87 kg	101 kg
5	<i>Linear Regression</i>	3.58	18.00	4%	81.12 kg	101 kg

Berdasarkan tersebut, dapat dilihat bahwa bila mengacu pada ukuran terkecil untuk *Mean Absolute Deviation* (MAD) sebesar **3.58**, dan *Mean Square Error* (MSE) sebesar **18.00**, serta *Mean Absolute Percent Error* (MAPE) sebesar 4%, maka metode yang paling akurat adalah ***Linear Regression***, karena secara umum kesalahan peramalannya diasumsikan paling kecil dibandingkan dengan metode permalan lainnya. Namun demikian bila membandingkan dengan data permintaan aktual stroberi untuk bulan Januari 2013 sebesar 101 kg (data hasil observasi), maka metode *Exponential Smoothing* ($\alpha = 0.2$) adalah yang paling mendekati hasil peramalannya.

Kenyataan tersebut menunjukkan bahwa walaupun suatu metode memiliki angka kesalahan peramalan terkecil, belum tentu hasil peramalannya paling mendekati kenyataan, karena ternyata bila membandingkan data permintaan dari tahun ke tahun, permintaan stroberi dipengaruhi juga oleh faktor musim atau cuaca. Di Negara kita pada umumnya mendekati akhir tahun adalah musim penghujan, sehingga hasil produksi stroberi juga turut menurun. Oleh karena itu bila akan menggunakan metode kuantitatif dalam meramalkan permintaan, maka sebaiknya menggunakan pula pertimbangan-pertimbangan lainnya, seperti pengalaman-pengalaman sebelumnya, atau menggabungkan dengan metode kualitatif dalam meramalkan permintaan

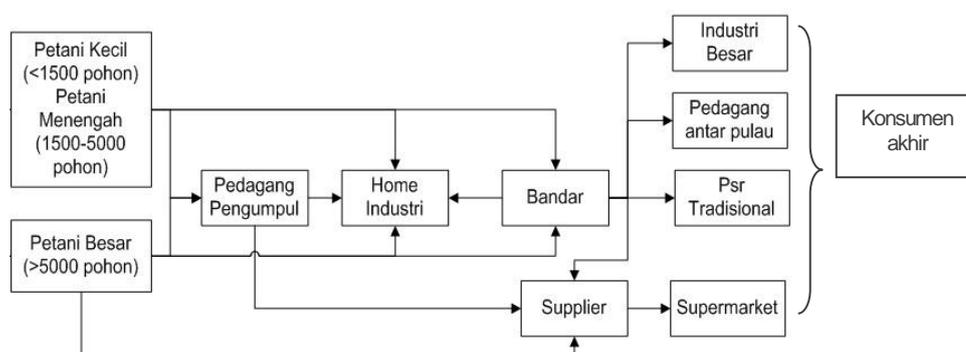
tersebut, seperti misalnya yang disebut metode *Jury of executive opinion* atau menggabungkan data-data kualitatif dengan opini dari orang-orang yang dianggap ahli/berpengalaman di bidangnya. Data hasil peramalan dimaksudkan sebagai bahan masukan dalam perencanaan yang kemudian disesuaikan dengan penilaian akhir untuk proses pengambilan keputusannya.

Terlepas dari berbagai kekurangan dari berbagai metode peramalan dalam rantai pasokan, sebagaimana dinyatakan oleh Render & Heizer (2014: 172), antara lain bahwa tidak ada metode peramalan yang sempurna untuk semua kondisi, mayoritas mengasumsikan dalam kondisi yang stabil, oleh karena itu akan lebih baik bila membandingkan beberapa metode untuk pengambilan keputusan sambil terus berusaha memantau berbagai perubahan yang terjadi.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan melakukan observasi, wawancara, studi dokumentasi/literatur, dan pengolahan data, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Secara umum rantai pasokan stroberi di Kabupaten Bandung mengikuti pola yang termasuk kategori multi saluran, pola-pola tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



2. Manajemen rantai pasokan stroberi di Kabupaten Bandung, di satu sisi masih termasuk kategori tradisional, dimana mayoritas petani (kecil, menengah) langsung menjual kepada pedagang pengumpul tanpa melakukan sortasi dan grading, atau yang dikenal dengan sistem abres. Proses sortasi dan grading dilakukan oleh antara lain pedagang pengumpul, *supplier*. Sementara itu di sisi lainnya, manajemen rantai pasokan stroberi juga telah memiliki pola kemitraan (*partnership*), dimana telah ada kontrak kerjasama, biasanya terjadi pada tingkat *supplier (middle man)* dengan supermarket, restoran, hotel, juga dengan pedagang besar di tujuan-tujuan pasar. Di Kawasan Pasir Jambu, Ciwidey, Rancabali (Paciran) sudah terdapat asosiasi yang menaungi para petani untuk kepentingan koordinasi, perolehan bibit, pengelolaan persediaan, pemasaran, dan sebagainya. Namun demikian dalam perkembangannya peran asosiasi tersebut dirasakan kurang optimal terutama bagi petani kecil yang memiliki keterbatasan akses, dengan kata lain masalah kelembagaan dalam rantai pasoknya belumlah optimal.
3. Terdapat beberapa faktor pendorong dalam mengembangkan agribisnis stroberi di Kabupaten Bandung, antara lain, potensi pengembangan stroberi sebagai agrowisata, pola tanam yang fleksibel, permintaan stroberi yang tinggi, dan berkembangnya industri-industri pengolahan stroberi. Sementara itu faktor-faktor penghambat dalam mengembangkan agribisnis stroberi di Kabupaten Bandung, terkait dengan persoalan-persoalan; biaya, pemasaran, dan kelembagaan rantai pasok, kesulitan memperoleh bibit yang berkualitas, media tanam yang memiliki komposisi

terbaik, pengolahan pasca panen, perubahan iklim, kontinuitas pasokan stroberi, dan penerapan sop budidaya stroberi yang belum optimal.

4. Dari hasil analisis kinerja rantai pasokan dapat diketahui bahwa rantai pasokan stroberi di Kabupaten Bandung termasuk kategori tidak efisien, terlihat dari margin keseluruhan yang sangat besar, dalam arti masing-masing anggota rantai pasokan mengeluarkan biaya yang besar serta menarik keuntungan yang besar pula, maka pada umumnya hal tersebut menggambarkan bahwa rantai pasokan termasuk kategori panjang dengan anggota rantai pasoknya termasuk banyak pula. Semakin besar persentase margin, maka kinerja rantai pasok semakin tidak efisien, sebagai akibatnya konsumen akhir memperoleh produk dengan harga yang relatif mahal dibandingkan dengan biaya produksinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alim Setiawan, dkk, 2011, *Studi Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasok Sayuran Dataran Tinggi di Jawa Barat (Study of Performance Improvement for Highland Vegetables Supply Chain Management in West Java)*; Jurnal *AGRITECH*, Vol. 31, No. 1, FEBRUARI 2011
- Clara Ardilla Catalia & Tomy Perdana, 2008, *Rancang Ulang Manajemen Rantai Pasokan Komoditas Stroberi (Studi Kasus pada Jaringan Rantai Pasokan Stroberi di Asosiasi Agribisnis dan Wisata (Asgita), Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung)*. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi-II 2008 Universitas Lampung.
- Heizer, Jay, dan Render, Barry, 2014, *Operations Management: Sustainability and Supply Chain*

- Management, 11th Edition*, Pearson Education, Inc.
- Ibrahim, H.M Yacob, Drs., MM., 2003, *Studi Kelayakan Bisnis*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S., 2001, *Research in education: A conceptual introduction* (5th ed.). New York: Longman
- Morgan Swink, et al, 2011, McGraw-Hill, *International Edition Managing Operations: across the supply chain*
- Rofi Rofaida dan Heny Hendrayati, 2010, *Analisis Rantai Pemasaran Stroberi di Kabupaten Bandung*, Hibah Kompetitif UPI.
- Russel, Roberta.S dan Bernard W Taylor, 2009, *Operations Management*, Fourth Edition, Pearson Education International
- www.agroindonesia.co.id [diakses pada bulan januari-februari 2013]
- www.bisnis.com [diakses pada bulan januari-februari 2013]
- www.asgita.wordpress.com [diakses pada bulan januari-februari 2013]
- www.ccl.org/APAC [diakses pada bulan januari 2013]
- <http://hortikultura.deptan.go.id> [diakses pada bulan juli-agustus 2013]