

Analisis Supply Chain Management (SCM) Produk Hasil Pertanian CV Minoruu Furusawa dengan Metode *Distribution Requitment Planning* (DRP)

Zidan Raafi UP¹, Suci Nur Utami², Khusnul Khotimah³

Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhadi Setiabudi, Brebes, Jawa Tengah.

e-mail: ¹ zidanraafiutamaputra0601@gmail.com ; ² sucinurutami@umus.ac.id; ³ bundanusai@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan di CV. Minoruu Furusawa Faram Japan bertujuan untuk mengetahui proses Suplly Chain Managemet segala proses rantai pasok dan distribusi hasil pertanian di jepang. Pola permintaan pasar untuk perusahaan C.V. Minoruu Furusawa dalam setiap periodenya bersifat tidak konstan, selalu berubah-ubah. Perusahaan juga menghadapi persaingan dengan perusahaan yang bergerak dalam bidang sejenis dalam rangka memenuhi permintaan pasar. Perusahaan CV. Minoruu Furusawa Farm Japan mempunyai masalah pada jumlah produksi barang dan sistem distribusi yang sedikit kurang baik, seperti waktu pengiriman, jumlah, dan jenis barang yang dikirimkan, sehingga mengakibatkan terjadinya kekurangan atau kelebihan persediaan. Proses pemasaran juga dilaksanakan sesuai penjadwalan dari distributor JA Nogyo (Japan Agriculture) yang dapat menstabilkan proses pemasaran. Metode yang digunakan untuk perencanaan dan penjadwalan aktivitas distribusi adalah dengan menggunakan DRP (*Distribution Requirement Planning*) dengan kebijakan order menggunakan EOQ (*Economic Order Quantity*). Dalam penelitian ini diperoleh total biaya yang optimum sebesar 10.842.825.000 Triliun dalam satu periode.

Kata Kunci : Supply Chain Management (SCM), *Distribution Requitment Planning* (DRP), *Economic Order Quantity* (EOQ), Pemasaran, Distribusi.

Abstract

This research at CV. Minoruu Furusawa Faram Japan aims to find out the Supply Chain Management process for all supply chain processes and the distribution of agricultural products in Japan. Market demand patterns for C.V. Minoruu Furusawa in each period is not constant, always changing. The company also faces competition from companies engaged in similar fields in order to meet market demand. Company CV. Minoruu Furusawa Farm Japan has a problem with the amount of goods produced and the distribution system which is a little unfavorable, such as delivery time, quantity and type of goods sent, resulting in a shortage or excess of inventory. The marketing process is also carried out according to the schedule from the distributor JA Nogyo (Japan Agriculture) which can stabilize the marketing process. The method used for planning and scheduling distribution activities is to use DRP (*Distribution Requirement Planning*) with an order policy using EOQ (*Economic Order Quantity*). In this research, the optimum total cost is 10,842,825,000 trillion in one period.

Keywords: Supply Chain Management (SCM), *Distribution Requitment Planning* (DRP), *Economic Order Quantity* (EOQ), Marketing, Distribution.

1. PENDAHULUAN

Dalam dunia bisnis pertanian konsep manajemen rantai pasokan bukan sesuatu hal yang dipandang baru. Manajemen rantai pasok atau sering disingkat dengan *supply chain management*, merupakan suatu pendekatan pengelolaan kegiatan-kegiatan perencanaan, pengelolaan, dan distribusi dalam rangka memperoleh bahan mentah atau proses pembudidayaan, mentransformasikan bahan mentah tersebut (penanganan panen dan pascapanen) dan mengirimkan produk tersebut ke konsumen oleh pencari, pengumpul, dan pengecer melalui sistem distribusi. yang inti utama dalam manajemen rantai pasok adalah proses distribusi. Pada tatanan rantai pasok produk pertanian, peranan yang paling dominan yaitu perusahaan distribusi yang mendistribusikan produk tani tersebut, sehingga jelas yang perlu benar-benar menerapkan konsep manajemen rantai pasok ini adalah perusahaan distribusi atau distributornya. Salah satu permasalahan dalam aliran rantai pasok khususnya pada ruang lingkup perusahaan distributor, misalnya ketika agen retail ingin memesan produk ke distributor, agen retail tersebut harus mendata beberapa produk yang akan dipesan, kemudian data produk tersebut dikirim melalui email ke distributor, distributor akan mengecek kembali data pesanan dari agen tersebut, dan didata kembali produk mana saja yang ada yang bisa terpenuhi, dan produk mana saja yang tidak ada. Setelah itu distributor akan mengkonfirmasi kembali melalui email mengenai data produk yang ada ke agen yang memesan produk tadi. Secara operasional memang hal tersebut wajar-wajar saja, namun pada proses pemesanan saja, terlalu banyak proses yang sangat menyita waktu. Mengingat produk yang dipesan bukan produk yang tahan lama, tetapi produk yang cepat busuk jika dibiarkan terlalu lama di gudang.

Pokok permasalahan lain yang dihadapi oleh perusahaan distributor yaitu sering terjadi kekurangan persediaan produk (*inventory*) yang tentunya secara langsung akan berimbas pada penurunan penjualan, bahkan berakibat kehilangan penjualan, selain kekurangan persediaan di gudang, perusahaan ini juga sering kali kelebihan item produk tertentu yang berakibat menumpuknya produk sejenis dan meningkatnya biaya pemeliharaan persediaan. Hal ini tentunya akan berimplikasi tidak optimalnya proses distribusi produk pada konsumen akhir, sehingga mengakibatkan ketidakseimbangan pada proses distribusi produk ke pasar, misalnya pada area pasar tertentu dibanjiri dengan satu produk tertentu, sementara pada area pasar lain kekurangan produk tersebut. Permasalahan tersebut terjadi dikarenakan tidak ada area komunikasi yang memadai, untuk mendapatkan informasi antara pelaku bisnis, atau dalam sistem manajemen rantai pasokan yang disebut sebagai anggota-anggota rantai pasok yang ada pada ruang lingkup perusahaan distribusi, baik komunikasi yang secara langsung maupun tidak langsung. Mengingat betapa pentingnya dan berharganya sebuah informasi dalam setiap aliran rantai pasok, perusahaan distributor harus melakukan antisipasi dengan membuat konsep manajemen rantai pasok yang akan dipadukan dengan teknologi informasi agar dapat bersinergi untuk membangun sebuah sistem informasi pada setiap aliran rantai pasoknya. Supply Chain Management mencakup semua aktivitas yaitu sejak material datang dari pihak supplier, kemudian material itu diolah menjadi produk setengah jadi ataupun produk jadi, sampai produk itu didistribusikan ke konsumen. Untuk mengetahui performansi dari Supply Chain perusahaan, diperlukan suatu pengukuran. Dari pengukuran tersebut akan diperoleh suatu hasil, sehingga baik tidaknya kinerja Supply Chain dari perusahaan dapat terlihat. Dengan adanya kinerja Supply Chain yang baik, maka kinerja dari perusahaan akan semakin terarah dan memberikan keuntungan, baik itu untuk pihak perusahaan, supplier, maupun konsumen. Supply chain

management (SCM) menjadi salah satu solusi terbaik untuk meningkatkan keunggulan kompetitif (Zabidi, 2001).

Keunggulan kompetitif dari SCM adalah bagaimana perusahaan mampu mengelola aliran barang atau produk dalam suatu rantai supply . Tujuan utama SCM yaitu penyerahan atau pengiriman produk secara tepat waktu, mengurangi waktu dan biaya dalam pemenuhan kebutuhan, memusatkan kegiatan perencanaan dan distribusi, serta pengelolaan manajemen persediaan yang baik antara pemasok (*vendor*) dan konsumen (*buyer*) (Pujawan, 2005). SCM menyediakan struktur yang memungkinkan proses dan implementasi rencana yang dapat dijalankan dan menyediakan berbagai sistem untuk melaksanakan proses dan implementasi dari perencanaan. SCM dapat menjadikan aktifitas perusahaan yang lebih terstruktur, terkoordinasi, terjadwal, dan terpadu sehingga keseluruhan proses akan menjadi lebih efektif dan efisien.

C.V. Furusawa Minoruu Farm Japan adalah sebuah perusahaan di bidang pertanian jepang yang menjual produk budidayanya Seiring berjalannya waktu permintaan pasar terhadap produk pertanian tanaman sayur seperti selada, wortel, kol dan lain sebagainya. Perusahaan semakin meningkat dan bervariasi. Walaupun beberapa bulan terakhir ada sedikit indikasi penurunan. Salah satu kendala utama Cv. Minoruu Furusawa Farm Japan adalah pola permintaan dari pasar dalam setiap periodenya sifatnya tidak konstan, selalu berubah-ubah. Selain itu perusahaan juga menghadapi persaingan dengan perusahaan yang bergerak dalam bidang sejenis dalam rangka memenuhi permintaan pasar. Hal ini terjadi ketika pendistribusian barang tidak efektif dan efisien perusahaan merasa tidak efektif dan efisien dalam pendistribusian barang. Hal ini dirasakan adanya sesuatu yang tidak baik dalam proses pendistribusian yang dilakukan oleh C.V. Furusawa Minoruu Farm Japan sebagai subdistributor. Agar proses distribusi dapat berjalan dengan baik perlu melakukan perencanaan yang baik maka pihak harus mengelola hal ini dengan baik. Dalam hal ini manajemen produksi berperan penting dalam menyusun suatu perencanaan dan pengendalian produksi agar perusahaan dapat unggul dalam persaingan pasar. Perusahaan dapat memenuhi permintaan pasar dengan pelayanan terbaik dengan biaya yang seminimum mungkin.

2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian Metode yang akan digunakan dalam pengumpulan data yang mencakup data primer dan data sekunder, baik deskriptif dan kualitatif. Data primer dilakukan melalui observasi atau pengamatan langsung ke CV. Minoruu Furusawa Farm dan melakukan wawancara yang mendalam dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan manajemen pemasaran supply chain management, yaitu pemilik dan pengelola usaha. Data sekunder diperoleh dari pustaka dan literature, skripsi, buku yang relevan dengan informasi pada manajemen pemasaran data yang diambil dari Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian dan lain-lain.

Data yang diperoleh dapat digolongkan menjadi data kualitatif dan deskriptif. Data kualitatif tersebut meliputi gambaran umum unit usaha. Sedangkan data deskriptif meliputi data agribisnis pertanian. Kedua jenis data tersebut digunakan sebagai masukan untuk menghasilkan sistem manajemen pemasaran. Analisis yang digunakan adalah analisis *Distribution Requirements Planning* (DRP). Analisis *DRP* adalah suatu metode perencanaan penjadwalan aktivitas distribusi yang penerapannya didahului oleh peramalan. Dalam penelitian ini, pada

tahap peramalan menggunakan POM for Windows versi 3.0. Beberapa kelebihan metode perencanaan penjadwalan DRP antara lain mampu meramalkan kebutuhan distribusi lebih tepat, pemesanan distribusi lebih teratur, memperhitungkan proyeksi persediaan produk jadi (*Projected On Hand*), ukuran lot (*Lot Size*), Persediaan Pengaman (*Safety Stock*), dan Lead Time dalam perhitungan kebutuhan distribusi. Analisis perencanaan penjadwalan DRP inilah yang digunakan sebagai metode untuk membandingkan total biaya dari metode perusahaan dengan metode *Distribution Requirements Planning* (DRP).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

C.V Minoruu Furusawa Farm (古澤 稔 日本農業法人) adalah perusahaan yang bergerak dibidang pertanian, memiliki usaha utama dalam memproduksi berbagai macam tanaman sayuran diantaranya : Selada (*Retasu*),Kubis (*Kyabestu*), Selada Kriting Merah (*Sanirifu*), Selada Kriting Hijau (*Gurindifu*), Wortel (*Ninjin*) dan masih banyak lagi, selain tanaman sayur perusahaan ini juga membudidayakan tanaman buah Seperti Apel (*Ringgo*), Pir (*Nasi*), Anggur (*Grappu*), Semangka (*Swika*) dan lain sebagainya . Perusahaan ini berdiri sejak tahun 2005 dan didirikan oleh Bapak Noboru dan diteruskan oleh Bapak Furusawa Minoruu dan Ibu Naomi. Manajemen pemasaran perusahaan ini dilakukan dengan proses menganalisa jenis tanaman yang akan ditanam karena jepang merupakan daerah yang memiliki 4 musim yang berbeda sehingga dalam satu periode tanam nya berbeda jenis tanaman yang akan ditanam satu periode tanam bisa 3 – 6 bulan sekali, setelah menganalisa dilanjutkan merencanakan jenis tanaman apa yang akan ditanam sesuai periode tanam sebagai acuan dari usaha tani yang dibuat untuk mempersiapkan hulu sampai hilir, mengawasi semua kegiatan dengan efisien dan efektif sehingga mengacu kepada bauran pemasaran yaitu perencanaan, produk, harga, distribusi dan promosi.

Perencanaan Harga

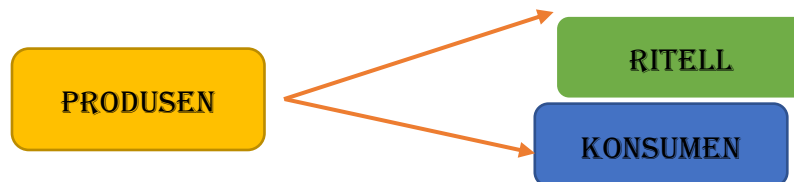
Harga yang ditetapkan pada CV. Minoruu Furusawa Farm Japan berdasarkan total biaya awal kebutuhan produksi dan beban yang dikeluarkan dalam 1 produksi tanam. Hasil budidaya tanaman sayur tersebut biasanya di pasarkan melalui Toko, Ritel dan JA (Japan Agriculture).

Tabel 1. Harga sayuran organik di tiap saluran pemasaran tahun 2022

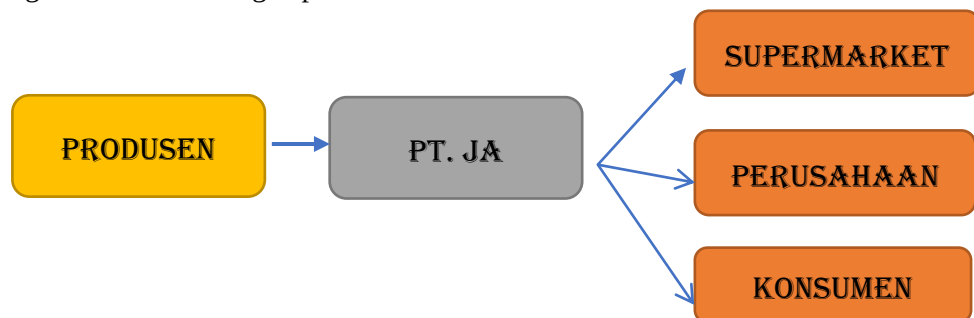
No	Jenis Komoditas	Volume	Penjualan Harga Tiap Tempat Pemasaran (Rp)		
			Toko	JA	Ritel
1.	Selada	Pcs	10.000	10.000	10.000
2.	Selada Kriting	Pcs	10.000	10.000	10.000
3.	Bayam	Pcs	10.000	20.000	20.000
4.	Kubis	Pcs	8.000	8.000	8.000
5.	Wortel	Pcs	10.000	10.000	10.000
6.	Selada	Dus	120.000	120.000	120.000
7.	Selada Kriting	Dus	130.000	130.000	130.000
8.	Bayam	Dus	120.000	120.000	120.000
9.	Kubis	Dus	150.000	150.000	150.000
10.	Wortel	Dus	120.000	120.000	120.000

Realisasi Saluran Pemasaran

A. Produsen langsung ke konsumen tanpa perantara



1. Produsen langsung ke Ritell, Produsen memberikan atau mengantarkan langsung hasil budidaya sesuai dengan permintaan ritell .
2. Produsen langsung ke Konsumen, Produsen menjual produk hasil budidaya secara langsung di depan perusahaan.
3. Produsen langsung ke konsumen dengan perantara.



4. Produsen langsung ke PT JA (Japan Agriculture) , Produsen memberikan atau mengantarkan langsung hasil budidaya sesuai dengan permintaan PT JA (Japan Agriculture). Kemudian PT JA (Japan Agriculture) Mengantarkan pesanan ke Supermarket, Perusahaan yang menjalin Kerjasama dan Konsumen Langsung.

Tabel 2. Produksi sayuran per bulan pada Mei sampai Desember 2022

[illegible]

Tabel 3. Volume penjualan sayuran tahun 2017 sampai 2022

No.	Periode	Volume Jual (Ton)	Perkembangan (%)
1	2017	3.101.600	-
2	2018	2.203.687	30,79
3	2019	1.001.600	12,02
4	2020	1.124.730	-12,31
5	2021	1.890.870	-76,61
6	2022	1.101.600	19,92

Distribution Requirement Planning adalah suatu metode untuk menangani pengadaan persediaan dalam suatu jaringan distribusi multi eselon. Metode ini menggunakan demandindependent, dimana dilakukan peramalan untuk memenuhi struktur pengadaannya. Berapapun banyaknya level yang ada dalam jaringan distribusi, semuanya merupakan variabel yang dependent kecuali level yang langsung memenuhi permintaan konsumen.

Tabel 4. Harga jual tiap produk sayuran pada tahun 2022

No.	Jenis sayuran	Rata – Rata harga produk (Rupiah/Ton)
1.	Selada	823,870
2.	Selada Kriting	843,800
3.	Bayam	763,940
4.	Kubis	789,900
5.	Wortel	867,960

Tabel 6. Biaya distribusi tiap jenis sayuran pada tahun 2022

No.	Periode	Biaya Distribusi (Rupiah/Ton)	Perkembangan (%)
1.	2017	334.567	-
2.	2018	435.876	-43.55
3.	2019	124.874	34.57
4.	2020	133.655	87.81
5.	2021	678.900	-54.52
6.	2022	987.433	-30.85

Tabel 7. Peramalan volume penjualan berdasarkan hasil regresi linear

No.	Periode	Volume Jual (Ton)	Komoditas Tanaman Sayur (Pcs)					Prosentase (%)
			Selada	Selada Kriting	Bayam	Kubis	Wortel	
1.	2017	3.101.600	2.406	2.406	2.406	2.406	2.406	3,75
2.	2018	2.203.687	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	18,1
3.	2019	1.001.600	2.234	2.234	2.234	2.234	2.234	3,75
4.	2020	1.124.730	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	18,1
5.	2021	1.890.870	2.234	2.234	2.234	2.234	2.234	3,75
6.	2022	1.101.600	2.406	2.406	2.406	2.406	2.406	18,1

Supply chain management (SCM) produk hasil pertanian CV Minoru Furusawa dengan metode distribution requerment planning (DRP) (Zidan Raafi UP)

Tabel 8. Proporsi penjualan sayuran tahun 2017 sampai 2022

No.	Periode	Volume Jual Per bulan	Proporsi
1.	2017	2.406	120.30
2.	2018	2.458	122.90
3.	2019	2.234	111,70
4.	2020	2.458	122.90
5.	2021	2.234	111,70
6.	2022	2.406	120.30

Hasil peramalan. Data permintaan produk ini menjadi input perhitungan DRP pada bagian *Gross Requirement*. Hasil perhitungan terlampir pada tabel.

Tabel 9. Volume penjualan berdasarkan perhitungan EOQ pada setiap jenis produk sayuran

No	Periode	Volume jual (ton)	Komoditas Tanaman Sayur (Pcs)					Total biaya (Rp)
			Selada	Selada Kriting	Bayam	Kubis	Wortel	
1.	2017	3.101.600	742	742	742	742	742	10.424.087
2.	2018	2.203.687	362	362	362	362	362	10.424.087
3.	2019	1.001.600	742	742	742	742	742	10.424.087
4.	2020	1.124.730	742	742	742	742	742	10.424.087
5.	2021	1.890.870	362	362	362	362	362	10.424.087
6.	2022	1.101.600	742	742	742	742	742	10.424.087

Tabel 10. Volume jual berdasarkan hasil perhitungan DRP pada setiap jenis produk sayuran

No.	Periode	Volume Jual (ton)	Komoditas Tanaman Sayur (Pcs)				
			Selada	Selada Kriting	Bayam	Kubis	Wortel
1.	2017	3.101.600	742	742	742	742	742
2.	2018	2.203.687	362	362	362	362	362
3.	2019	1.001.600	742	742	742	742	742
4.	2020	1.124.730	742	742	742	742	742
5.	2021	1.890.870	362	362	362	362	362
6.	2022	1.101.600	742	742	742	742	742

4. KESIMPULAN

Perencanaan kebutuhan distribusi dengan DRP (*Distribution Requirements Planning*) yang memakai EOQ (*Economic Order Quantity*) akan didapat jumlah pemesanan yang ekonomis, agar tidak terjadi penumpukan barang, atau pun adanya lost sale dan pembengkakan

Supply chain management (SCM) produk hasil pertanian CV Minoru Furusawa dengan metode distribution requerment planning (DRP) (Zidan Raafi Putra)

biaya distribusi. Dari hasil perhitungan DRP dengan kebijakan order EOQ diperoleh total biaya (Jumlah Biaya Pesan + Jumlah Biaya Simpan) yang optimum sebesar Rp. 10.842.825.000 Triliun dalam satu periode.. Dengan jumlah tersebut, hasil ini lebih baik dibanding dengan yang dilakukan perusahaan saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alma, B. 2007. Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa. Alfabeta. Bandung.
- Assauri, S. 2004. Manajemen Produksi dan Operasi. Fakultas Ekonpmi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Bagchi, P. K and Larsen, T.S. 2002. Organizational Integration in Supply Chains : A Contingency Approach. Global Journal of Flexible Systems Management.
- Barratt, M. 2004. Understanding the Meaning of Collaboration in the Supply Chain. Supply Chain Management: An International Journal; 9 (1).
- Mattsson. 2003. Reorganization of distribution in globalization of markets: the dynamic context of supply chain management. Supply Chain Management: An International Journal, Vol. 8 Issue: 5.
- Rangkuty, F. 2004. Manajemen Persediaan. Edisi Dua. Cetakan Keenam. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Richard J. Tersine. 1998. Principle Inventory and Material Management.
- Soekartawi. 2001. Pengantar agroindustry. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Tjiptono, F. 2008. Strategi Pemasaran. Andi. Yogyakarta
- Basu S. 2002. Manajemen Pemasaran. Edisi Kedua. Cetakan Kedelapan. Liberty. Jakarta.
- Biegel, J. E. 1992. Production Control. Prentice Hall of India Private Limited. New Delhi
- Gaspersz, V. 1998. Manajemen produktivitas total : strategi peningkatan produktivitas bisnis global. Gramedia. Jakarta.
- Handoko, T H. 2011. Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi. BPFE. Yogyakarta.