

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA dan PENDEKATAN MASALAH**

### **2.1 Tinjauan Pustaka**

#### **2.1.1 Manggis**

##### **2.1.1.1 Gambaran Umum Manggis**

Manggis (*Garcinia mangostana L*) merupakan tumbuhan yang berasal dari daerah Asia Tenggara seperti Indonesia, Malaysia, Thailand dan Myanmar. Manggis merupakan tumbuhan fungsional karena memiliki berbagai manfaat seperti bahan obat herbal. Buah yang dijuluki “*Queen of the Tropical Fruits*” ini memiliki rasa khas dan tekstur buah yang lembut.

Tanaman manggis dalam sistematika taksonomi tumbuhan diklasifikasikan sebagai berikut:

- Kingdom : *Plantae*  
Divisi : *Spermatophyta*  
Subdivisi : *Angiospermae*  
Kelas : *Dicotyledonae*  
Famili : *Guttiferae*  
Genus : *Garcinia*  
Spesies : *Garcinia mangostana L.* (Nurchasanah, 2013)



Gambar 1. *Garcinia mangostana L*  
Sumber: Nurchasanah. 2013

Fase berbunga pada tanaman manggis pada satu musim tidak pada satu waktu yang serentak, dalam satu tanaman dapat dijumpai bunga baru muncul, bunga sudah mekar dan buah muda. Keadaan ini menyebabkan panen buah manggis tidak serentak, tetapi bertahap. Setiap pohon manggis dapat dipanen selama 1 sampai 3 bulan.

Menurut Syah (2017) musim panen manggis di banyak negara tidak serentak dan tidak sama waktunya. Di Tasikmalaya, tanaman manggis panen pada bulan Januari sampai Maret. Di Thailand, tanaman manggis mulai berbunga mulai bulan Desember sampai Februari dan panen mulai bulan April sampai bulan Juni. Di Malaysia, musim panen berlangsung antara bulan juni sampai Agustus, tetapi periode panen ini bervariasi tergantung musim keringnya. Di Filipina, tanaman manggis berbunga pada bulan Maret samapai April dan musim panen terjadi pada bulan Juni sampai Desember. Di Sri Lanka, musim panen tanaman manggis berlangsung pada bulan September sampai Oktober dan di Australia, tanaman manggis memiliki periode panen pada bulan Februari sampai Maret.

Buah manggis adalah buah musiman dengan kulit berwarna ungu kemerah-merahan dan warna daging buah putih. Buah yang menjadi unggulan dalam ekspor ini menurut Setijo dan Hesti Nira Puspita (2007) memiliki berbagai manfaat seperti :

1. Akar manggis yang mengandung saponin, flavonoida, dan polifenol yang berguna untuk mengatasi haid yang tidak teratur dan obat disentri,
2. Teh yang dibuat dari daun manggis digunakan untuk pereda demam dan gangguan kencing,
3. Bagian kulit batang manggis digunakan untuk obat tradisional sebagai obat nyeri perut,
4. Kulit buah manggis digunakan unuk mengobati sariawan, disentri, nyeri urat dan sembelit,
5. Daging buah manggis digunakan untuk mengobari diare, radang amandel, keputihan, disentri, wasir, borok dan juga untuk sakit gigi.

### 2.1.1.2 Persyaratan Buah Ekspor

Menurut Badan Karantina Pertanian (2018) terdapat berbagai syarat yang harus dipenuhi oleh perusahaan dalam kegiatan ekspor produk buah yaitu :

1. Eksportir adalah perusahaan yang telah memiliki fasilitas rumah kemas (*packing house*) yang telah diregistrasi oleh Kementerian Pertanian serta memiliki kemitraan dengan kelompok tani dan kebun produksi buah yang telah diregistrasi oleh otoritas yang berwenang.
2. Berasal dari kebun dan rumah kemas (*packing house*) yang telah diregistrasi oleh Kementerian Pertanian, Indonesia.
3. Buah harus bebas dari berbagai jenis OPT lalat buah (*fruit flies*), kutu putih (*mealy bugs*), dan kutu tempurung (*scale insect*) dan masih banyak lagi.
4. Kebun yang telah diregistrasi harus menerapkan *Integrated Pest Management* (IPM) dan menerapkan *Good Agricultural Practice* (GAP), meliputi kegiatan monitoring dan pemantauan OPT yang menjadi perhatian pemerintah negara tujuan, termasuk pengendalian kimia (jenis pestisida) dan pengendalian hayati yang diterapkan di kebun.
5. Buah harus bebas dari sisa tanaman dan kotoran, seperti ranting, daun dan tanah.

Manggis merupakan salah satu komoditas ekspor yang memiliki berbagai persyaratan yang harus dipenuhi oleh perusahaan, sebagai contoh pada manggis ekspor dengan tujuan negara China. Menurut Badan Karantina Pertanian (2016) harus memenuhi syarat sebagai berikut :

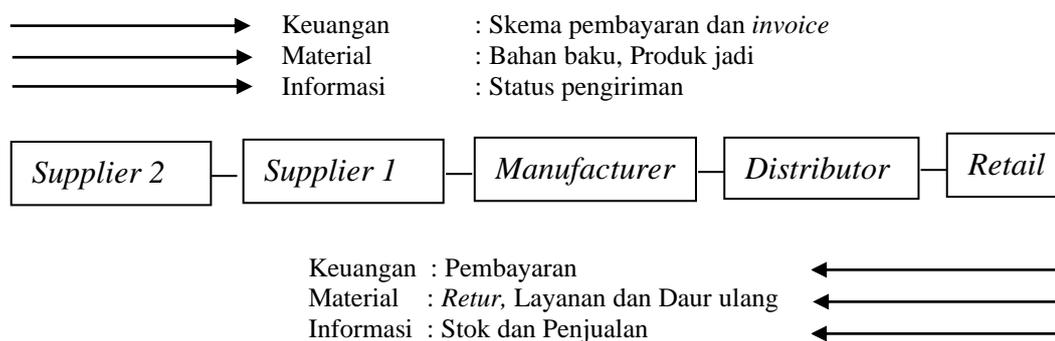
1. Buah harus bebas dari berbagai jenis OPT lalat buah (*fruit flies*), kutu putih (*mealy bugs*), dan kutu tempurung (*scale insect*) yang dicegah pemasukannya ke China.
2. Berasal dari kebun dan rumah kemas (*packing house*) yang telah diregistrasi oleh Kementerian Pertanian, Indonesia.
3. Kebun yang telah diregistrasi harus menerapkan *Integrated Pest Management* (IPM), meliputi kegiatan monitoring dan pemantauan OPT yang menjadi perhatian pemerintah China (*Annex 1*), termasuk pengendalian kimia (jenis pestisida) dan pengendalian hayati yang diterapkan di kebun.

4. Buah harus melalui proses seleksi dan sortasi, diberi perlakuan dengan udara bertekanan dan fumigasi untuk menjamin buah yang dikirim bebas dari serangga dan tungau (*mite*) hidup, tidak busuk, bebas dari daun, akar dan tanah.
5. Proses pengumpulan (*collecting*), pengemasan, penyimpanan dan pengangkutan buah harus di bawah pengawasan Petugas Karantina Indonesia.
6. Buah yang akan di ekspor ke China harus dikemas dan disimpan terpisah untuk menghindari terjadinya re-infestasi OPT.
7. Buah dikemas dengan menggunakan kemasan baru dan bersih serta memenuhi persyaratan keamanan pangan China. Setiap kotak kemasan harus mencantumkan nama buah, asal buah (*place of origin*), nomor registrasi kebun dan *packing house*, serta alamat *packing house* dengan menggunakan bahasa Inggris. Setiap palet diberi anda “*To the People’s Republic of China*” dengan menggunakan bahasa China.
8. Sebelum ekspor, Petugas Karantina Indonesia harus melakukan pemeriksaan buah sebanyak 2% dari jumlah barang kiriman dengan cara *random sampling*. Apabila dari hasil pemeriksaan ditemukan OPT hidup yang menjadi perhatian pemerintah China, maka lot barang kiriman tersebut tidak boleh diekspor ke China.
9. *Phytosanitary Certificate* (PC) yang menyertai barang kiriman yang dinyatakan memenuhi persyaratan, harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
  - a. Pada kolom *treatment* pada PC harus dicantumkan jenis perlakuan dan nama penyedia (*provider*) perlakuan.
  - b. Pada kolom *additional declaration* pada PC harus dicantumkan pernyataan: “*This batch of mangosteen fruits comply with Phytosanitary Requirements for the Try Export of Mangosteen Fruits from Indonesia to China and are free of any quarantine pest of concern to China*”.
  - c. Pada PC juga harus dicantumkan informasi mengenai nomor kontener dan nomor seal (jika ada).

10. Buah hanya diperbolehkan masuk ke China hanya melalui Beijing Airport dan Shanghai Airport.
11. Setibanya di tempat pemasukan, akan dilakukan pemeriksaan karantina oleh Petugas Karantina China. Apabila hasil pemeriksaan ternyata:
- Buah berasal dari kebun dan *packing house* yang belum diregistrasi, maka buah tidak diijinkan masuk ke China.
  - Ditemukan adanya OPT hidup, maka barang kiriman harus diberi perlakuan atau dilakukan penolakan atau pemusnahan, dan kebun serta *packing house* yang bersangkutan akan dibekukan (tidak boleh mengekspor buah ke China).
  - Ditemukan ketidaksesuaian atas persyaratan keamanan pangan, maka terhadap barang kiriman akan dikembalikan atau dimusnahkan.

### 2.1.2 Supply Chain

*Supply chain* (rantai pasok) merupakan jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan konsumen akhir. Pada *Supply chain* terdapat 3 macam aliran yang harus dikelola. Pertama, aliran barang yang mengalir dari hulu ke hilir. Kedua, aliran uang dari hilir ke hulu. yang ketiga, aliran informasi dari hulu ke hilir atau sebaliknya. Secara konseptual, Pujawan dan Mahendrawathi (2017) menjelaskan model *Supply Chain* seperti pada Gambar 2:

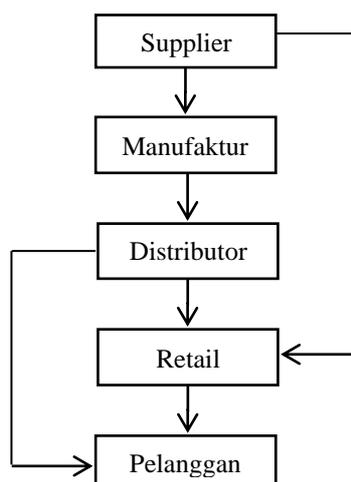


Gambar 2. Model *Supply Chain* dan 3 Macam Aliran Yang Dikelola  
Sumber: Pujawan dan Mahendrawathi, 2017

Gambar 2 menunjukkan bahwa *supply chain management* adalah koordinasi dari barang, uang dan informasi diantara pelaku jaringan yang saling berkerjasama agar barang dapat diterima oleh konsumen yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Arus barang melibatkan arus produk fisik (material) dari pemasok sampai konsumen atau sebaliknya, seperti pengembalian produk, layanan dan daur ulang.
2. Arus informasi meliputi ramalan permintaan, transmisi pesanan, laporan status pengiriman dan penjualan.
3. Arus keuangan meliputi informasi kartu kredit, syarat-syarat kredit, jadwal pembayaran, penetapan kepemilikan, dan bukti pembayaran.

Struktur rantai pasok pada produk pertanian tidak selalu sama dengan rantai pasok pada umumnya. Struktur rantai pasok pertanian memiliki keunikan karena petani dapat langsung menjual hasil produksinya ke pasar selaku retail, sehingga hubungan mata rantai dengan para pelaku rantai lainnya seperti tengkulak, dan distributor dapat diputus.



Gambar 3. Struktur Pelaku Rantai Pasok Pertanian  
Sumber: Marimin dan Nurul Maghfiroh (2010)

Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2002) pemain utama dalam *supply chain* diantaranya *suppliers*, manufaktur, distributor, pengecer, dan pelanggan. Proses mata rantai yang terjadi antara pelaku jaringan adalah sebagai berikut :

1. Rantai 1 : *Suppliers*

Jaringan bermula dari *suppliers*, sebagai sumber yang menyediakan bahan pertama, dimana rantai penyaluran barang akan dimulai. Bahan pertama ini bisa juga dalam bentuk bahan baku, bahan mentah, bahan penolong, bahan dagangan, sub suku cadang, suku cadang. *Supplier* rantai pasok pertanian antara lain produsen dan tengkulak. Produsen adalah para petani baik secara individu atau yang sudah bergabung dalam kelompok-kelompok tani. Tengkulak adalah pedagang komoditas pertanian yang mengumpulkan produk-produk pertanian dari para petani untuk dijual lagi dengan harga yang tinggi. Produsen bisa menjadi *supplier* untuk tengkulak atau langsung *supplier* untuk manufaktur.

2. Rantai 1 – 2 : *Suppliers* ⇔ Manufaktur

Rantai pertama dihubungkan dengan rantai kedua, yaitu manufaktur yang melakukan pekerjaan membuat, merakit, mengkonversikan, ataupun menyelesaikan barang. Pada rantai pasok pertanian, manufaktur adalah pengolah komoditas produk pertanian yang membuat nilai tambah untuk komoditas tersebut. Hubungan konsep *supplier partnering* antara manufaktur dengan *supplier* mempunyai potensi yang menguntungkan bagi kedua belah pihak. Dengan konsep ini, manufaktur sudah memiliki perjanjian atau kontrak dengan *supplier* sehingga terdapat kepastian harga produk untuk petani sebagai *supplier* dan kepastian kuantitas dan kualitas produk untuk pengolah sebagai manufaktur

3. Rantai 1 – 2 – 3 : *Suppliers* ⇔ Manufaktur ⇔ Distributor

Barang sudah jadi yang dihasilkan oleh pabrik sudah mulai disalurkan kepada pelanggan. Walaupun tersedia banyak cara untuk penyaluran barang ke pelanggan, yang umumnya adalah melalui *distributor* dan ini biasanya ditempuh oleh sebagian besar rantai pasok. Barang dari pabrik melalui gudangnya disalurkan ke gudang distributor atau pedagang besar dalam jumlah besar dan pada waktunya nanti pedagang besar menyalurkan dalam jumlah yang lebih kecil kepada pengecer.

4. Rantai 1 – 2 – 3 – 4 : *Suppliers* ⇨ Manufaktur ⇨ Distributor ⇨ *Pengecer*

Pedagang besar biasanya mempunyai fasilitas gudang sendiri atau juga dapat menyewa dari pihak lain. Gudang ini digunakan untuk menimbun barang sebelum disalurkan ke pihak pengecer. Dalam rantai pasok pertanian, pedagang besar selaku distributor akan memasok produk pertanian kepada pengecer di pasar tradisional ataupun di pasar swalayan.

5. Rantai 1 – 2 – 3 – 4 – 5 : *Supplier* ⇨ Manufaktur ⇨ Distributor ⇨ Pengecer ⇨ Pelanggan

Pengecer menawarkan barangnya kepada pelanggan atau pembeli. Mata rantai pasok baru benar-benar berhenti ketika barang tiba pada pemakai langsung.

### 2.1.3 *Supply Chain Management (SCM)*

Istilah *supply chain management (SCM)* pertama kali dikemukakan oleh Ovilier dan Weber tahun 1982 (Pujawan dan Mahendrawathi, 2017), dimana SCM adalah sebuah pendekatan yang terdapat dalam *supply chain* (rantai pasok) yang sering diperhatikan oleh perusahaan-perusahaan guna meningkatkan daya saing di dunia perbisnisan. Menurut Marimin dan Nurul Maghfiroh (2010) manajemen rantai pasok adalah merupakan serangkaian pendekatan yang diterapkan untuk mengintegrasikan pemasok, pengusaha, gudang, dan tempat penyimpanan lainnya secara efisien sehingga produk dihasilkan dapat didistribusikan dengan kuantitas, tempat dan waktu yang tepat untuk memperkecil biaya dan memuaskan pelanggan. Menurut Kumar *et al.*, (2013) Penerapan manajemen rantai pasok mampu mengatasi berbagai ketidakpastian dan variasi pada bisnis, seperti ketidakpastian permintaan, fluktuasi harga bahan baku, penundaan pengiriman, serta permintaan musiman. Dari berbagai pendapat tersebut menegaskan bahwa penerapan SCM adalah suatu yang sangat perlu dalam rantai jaringan agar terjaganya kualitas dan kepuasan konsumen.

Menurut Simchi-Levi *et. al.* (2000) SCM merupakan sekumpulan metode dan pendekatan guna meningkatkan integritas dan efisiensi antara supplier, manufaktur, gudang dan toko sehingga barang dagangan dapat diproduksi dan didistribusikan kepada konsumen dengan akurat baik dari sisi jumlah, lokasi maupun waktunya.

Berdasarkan berbagai definisi SCM dapat ditarik kesimpulan bahwa SCM adalah manajemen guna meningkatkan integritas dan efisiensi antara supplier, manufaktur, gudang dan toko sehingga barang produksi dan jasa dapat disalurkan kepada konsumen.

Menurut Ramalhinho (2002), ada tiga hal penting yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan manajemen rantai pasok, yaitu:

1. Tujuan dari manajemen rantai pasok adalah untuk melakukan efektivitas dan efisiensi mulai dari produsen, pemasok, industri, gudang, dan *retailer*.
2. Manajemen rantai pasok mempunyai dampak terhadap pengendalian biaya.
3. Manajemen rantai pasok mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan perusahaan kepada pelanggan.

Menurut Marimin dan Nurul Maghfiroh (2010), manajemen rantai pasok produk pertanian mengintegrasikan seluruh proses produksi mulai dari kegiatan budidaya, pengolahan, distribusi, pemasaran, hingga produk sampai ke tangan konsumen. Tujuan diterapkannya manajemen rantai pasok adalah untuk membuat seluruh sistem menjadi efektif efisien, meminimalisasi biaya transportasi, distribusi, inventori bahan baku, bahan dalam proses, serta barang jadi.

Menurut Austin (1992); Brown (1994) dalam Marimin dan Nurul Maghfiroh, (2010). manajemen rantai pasok produk pertanian berbeda dengan manajemen rantai pasok produk manufaktur lainnya. Dalam produk pertanian ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan dalam mendesain manajemen rantai pasok produk pertanian karena kondisi rantai pasok produk pertanian lebih kompleks dari pada rantai pasok pada umumnya. Faktor – faktor tersebut antara lain:

1. Produk pertanian bersifat mudah rusak,
2. Proses penanaman, pertumbuhan, dan pemanenan tergantung pada iklim dan musim,
3. Hasil panen memiliki bentuk dan ukuran yang bervariasi,
4. Produk pertanian bersifat ambu sehingga sulit untuk ditangani.

#### **2.1.4 Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management*.**

Pengukuran kinerja adalah salah satu faktor yang penting bagi perusahaan. Pada sistem pengendalian manajemen dalam suatu perusahaan, pengukuran kinerja adalah usaha yang dilakukan oleh pihak manajemen untuk mengevaluasi hasil kegiatan yang telah dilaksanakan oleh pusat pertanggungjawaban (Widyanto, 2012). Sehubungan dengan hal tersebut, pengukuran kinerja sangat dibutuhkan untuk membangun sebuah perencanaan maupun pengendalian untuk mencapai visi dan misi sebuah perusahaan.

Menurut Pujawan dan Mahendrawathi, 2017 sistem pengukuran kinerja diperlukan untuk :

1. Melakukan pemantauan dan pengendalian,
2. Mengkomunikasikan tujuan organisasi ke fungsi-fungsi pada *supply chain*,
3. Mengetahui tempat posisi suatu organisasi relatif terhadap pesaing maupun terhadap tujuan yang hendak dicapai,
4. Menentukan arah perbaikan untuk mencapai keunggulan dalam bersaing.

Menurut Yuwon *et al.*, (2004), suatu sistem pengukuran kinerja yang efektif, paling tidak harus memiliki syarat-syarat sebagai berikut:

1. Didasarkan pada masing-masing aktivitas dan karakteristik organisasi sesuai perspektif pelanggan.
2. Evaluasi berbagai aktivitas, menggunakan ukuran-ukuran kinerja yang divalidasi oleh pelanggan (*customer-validated*).
3. Sesuai dengan seluruh aspek kinerja aktivitas yang mempengaruhi pelanggan, sehingga menghasilkan penilaian yang komprehensif.
4. Memberikan umpan balik untuk membantu seluruh anggota organisasi mengenali masalah-masalah yang kemungkinan perlu diperbaiki

Pengukuran kinerja rantai pasok secara menyeluruh melibatkan semua pelaku jaringan pada rantai pasok mulai dari pemasok sampai konsumen. Model pengukuran kinerja rantai pasok yang ada dan diterapkan di lapangan mengacu pada kegiatan-kegiatan rantai pasok dalam satu perusahaan yang secara umum meliputi kegiatan pengadaan, perencanaan produksi, produksi, pemenuhan pesanan pelanggan, dan pengembalian (Pujawan dan Mahendrawathi, 20017).

Menurut Hieber (2002) *dalam* Horvath dan Moeller (2004) terdapat beberapa prinsip dalam pengukuran kinerja rantai pasok, sebagai berikut:

1. Integrasi dalam manajemen setiap mitra yang terlibat dalam jaringan serta berorientansi pada jaringan, yang berarti evaluasi dari kinerja mitra lokal dan jaringan global.
2. Pendekatan kolaboratif dan orientasi kemitraan : sistem pengukuran kinerja harus membantu seluruh mitra kerja untuk unggul dan menang melalui jaringan dan harus mengevaluasi kerjasama operasi secara baik dan menyeluruh.
3. Orientasi pada proses bisnis : kinerja jaringan bukan penjumlahan hasil fungsional melainkan hasil akhir dari suatu proses.
4. Pendekatan hirarki yang berorientasi pada multi level : sistem pengukuran kinerja harus mengkaitkan unit operasi terkecil dengan seluruh strategi dan tujuan jaringan sepanjang level organisasi yang berbeda.
5. Pendekatan sistematis yang berorientasi pada model : sistem pengukuran kinerja hanya dapat efektif apabila dilakukan dalam suatu kerangka yang terintegrasi.

Menurut Lynch dan Cross (1993), manfaat sistem pengukuran kinerja adalah sebagai berikut :

1. Menelusuri kinerja terhadap harapan pelanggan sehingga akan membawa perusahaan lebih dekat pada pelanggannya, dan membuat seluruh orang dalam organisasi terlibat dalam upaya memberi kepuasan kepada pelanggan.
2. Memotivasi pegawai untuk melakukan pelayanan sebagai bagian dari mata rantai pelanggan dan pemasok internal.
3. Mengidentifikasi berbagai pemborosan sekaligus mendorong upaya-upaya pengurangan terhadap pemborosan tersebut.
4. Membuat suatu tujuan strategis yang biasanya masih kabur menjadi lebih konkret sehingga mempercepat proses pembelajaran organisasi.
5. Membangun konsep untuk melakukan suatu perubahan dengan memberi “*reward*” atas perilaku yang diharapkan tersebut.

Menurut Aranyam *et all*, 2016 terdapat beberapa metode yang telah dikembangkan untuk pengukuran kinerja manajemen rantai pasok. Beberapa metode tersebut akan dijelaskan berdasarkan kekurangan dan kelebihanannya seperti pada Tabel 3:

Tabel 3. Kelebihan dan Kekurangan Metode-Metode untuk pengukuran kinerja SCM

Metode	Kelebihan	Kekurangan
<i>Activity-Based Costing</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memberikan informasi lebih banyak.</li> <li>➤ <i>Recognize</i> perubahan perubahan biaya pada aktifitas yang berbeda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Biaya pengumpulan data besar.</li> <li>➤ Sulit mengumpulkan data yang diinginkan.</li> </ul>
<i>Balanced Scorecard</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Keseimbangan pandangan tentang kinerja,</li> <li>➤ Faktor-factor finansial dan non-finansial</li> <li>➤ Strategi pada manajemen puncak dan aksi pada manajemen menengah terhubung dan lebih bagus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Implementasi yang lengkap dan bertahap.</li> </ul>
<i>Economic Value Added</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mempertimbangkan biaya modal</li> <li>➤ Melihat kegiatan secara terpisah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Perhitungan sulit</li> <li>➤ Sulit mengalokasi EVA pada masing-masing divisi</li> </ul>
<i>Multi-Criteria Analysis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pendekatan partisipatis dalam membuat keputusan</li> <li>➤ Sesuai dengan masalah-masalah dimana nilai-nilai moneter tidak tersedia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informasi yang dibutuhkan untuk penurunan bobot sangat dipertimbangkan,</li> <li>➤ Kemungkinan mengenalkan bobot secara implicit tida dapat dijelaskan.</li> </ul>
<i>Life-Cycle Analysis</i>	Memungkinkan untuk menilai biaya dan dampak lingkungan yang berkaitan dengan siklus hidup produk atau proses	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Membutuhkan dukungan data yang intensif</li> <li>➤ Selang kepercayaan dalam metodologi LCA</li> </ul>
<i>Data Envelopment Analysis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mencakup <i>input</i> dan <i>output</i></li> <li>➤ Menghasilkan informasi yang detail tentang efisiensi perusahaan</li> <li>➤ Tidak memerlukan Spesifikasi parametrik dalam bentuk fungsional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Membutuhkan data yang intensif</li> <li>➤ Pendekatan deterministic</li> </ul>
<i>Supply Chain Operations Reference</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menila kinerja keseluruhan dari rantai pasok</li> <li>➤ Pendekatan yang seimbang</li> <li>➤ Kinerja rantai pasok dalam berbagai dimensi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tidak secara eksplisit menepatkan pelatihan, kualitas, teknologi informasi dan administrasi</li> <li>➤ Tidak menggambarkan setiap proses atau kegiatan bisnis</li> </ul>

Sumber: Aramayan (2006)

#### 2.1.4.1 *Balanced Scorecard*

*Balanced scorecard* terdiri dari dua kata *score card* (kartu skor) dan *balanced* (berimbang). Kartu skor adalah kartu yang digunakan untuk mencatat skor hasil kinerja seseorang dan juga dapat digunakan untuk membandingkan dan mengevaluasi kinerja saat ini dengan kinerja yang diharapkan. Sedangkan kata berimbang menunjukkan bahwa *Balanced scorecard* menggambarkan adanya keseimbangan antara tujuan jangka pendek dengan tujuan jangka panjang, antara aspek finansial dan aspek non finansial, antara indikator *lagging* dan indikator *leading*, dan antara perspektif kinerja eksternal dan internal (Kaplan dan Norton, 2000).

*Balanced scorecard* menerjemahkan misi dan visi organisasi kedalam tujuan organisasional dan ukuran kinerja kedalam empat perspektif, yaitu perspektif pelanggan, perspektif keuangan, perspektif proses bisnis internal, serta perspektif pembelajaran dan pertumbuhan.

Menurut Kaplan dan Norton (2000), *Balanced Scorecard* adalah satu model suatu pengukuran kinerja perusahaan yang modern dengan mempertimbangan empat perspektif (yang saling berhubungan) yang merupakan penerjemahan strategi dan tujuan yang ingin dicapai oleh suatu perusahaan dalam jangka panjang, yang kemudian diukur dan dimonitor secara berkelanjutan dan dapat dijelaskan sebagai berikut:

##### 1. Perspektif Keuangan

Ukuran kinerja keuangan memberikan petunjuk, apakah strategi perusahaan, implementasi dan pelaksanaannya memberikan kontribusi atau tidak kepada peningkatan laba, menjaga likuiditas dan solvabilitas baik jangka pendek maupun jangka panjang, pertumbuhan omset penjualan dan memaksimalkan kekayaan pemegang saham (Kaplan dan Norton, 2000).

##### 2. Perspektif Pelanggan

Para pelaku bisnis mengidentifikasi pelanggan dan segmen pasar dimana unit bisnis tersebut akan bersaing dan berbagai ukuran kinerja unit bisnis di dalam segmen sasaran. Perspektif tersebut biasanya terdiri dari beberapa ukuran utama atau ukuran generik keberhasilan perusahaan dari strategi yang dirumuskan dan

dilaksanakan dengan baik. Perspektif pelanggan memungkinkan para manajer unit bisnis untuk mengartikulasikan strategi yang berorientasi kepada pelanggan dan pasar yang akan memberikan keuntungan finansial masa depan yang lebih besar (Kaplan dan Norton, 2000).

### 3. Perspektif Proses Bisnis Internal

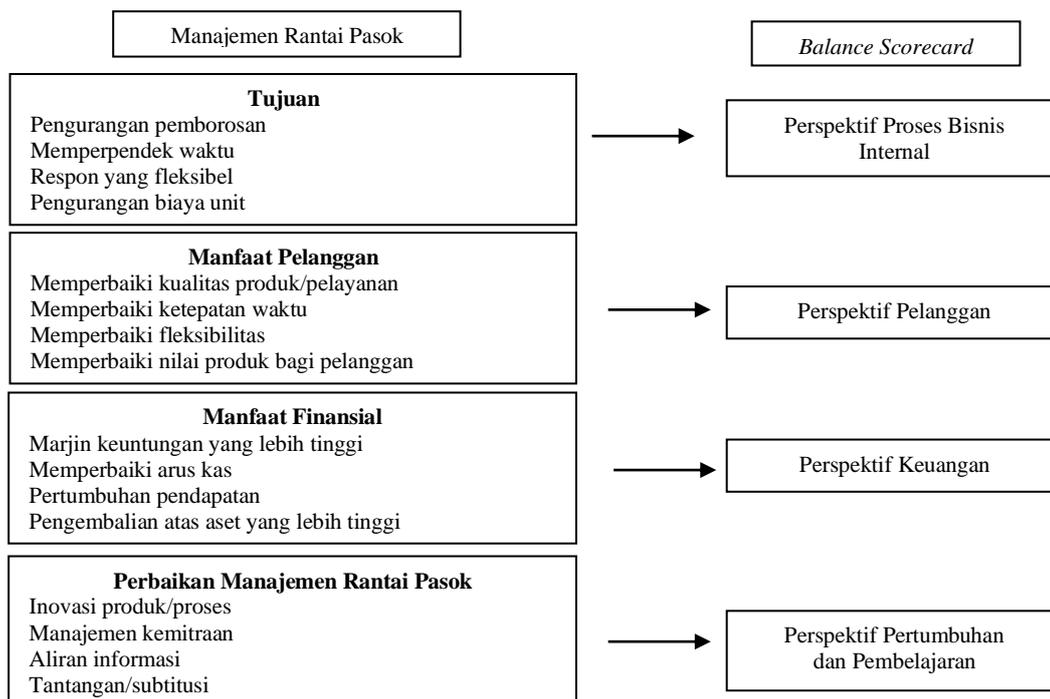
Kaplan dan Norton (2000) menyatakan bahwa dalam perspektif proses bisnis dan internal, pelaku usaha mengidentifikasi proses internal penting yang harus dikuasai dengan baik dan memungkinkan unit bisnis untuk memberikan proposisi nilai yang akan menarik perhatian dan mempertahankan pelanggan dalam segmen pasar sasaran serta memenuhi harapan keuntungan finansial yang tinggi para pemegang saham.

### 4. Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

Perspektif keempat dari *balanced scorecard* adalah pertumbuhan dan pembelajaran, mengidentifikasi infrastruktur yang harus dibangun perusahaan dalam menciptakan pertumbuhan dan peningkatan kinerja jangka panjang. Tiga sumber utama pertumbuhan dan pembelajaran perusahaan dihasilkan dari manusia, sistem dan prosedur perusahaan (Kaplan dan Norton, 2000).

#### **2.1.4.2 Supply Chain Balance Scorecard**

Suatu sistem yang mampu mengukur kinerja sistem rantai pasok memerlukan manajemen dalam rantai pasok sebagai suatu integrasi proses bisnis yang kompleks dan dinamis. Perspektif dalam *Balanced Scorecard* dimodifikasi oleh Brewer dan Speh (2000) untuk pengukuran kinerja *Supply Chain* yang dapat diukur dan dinilai melalui keempat perspektif yaitu perspektif tujuan manajemen rantai pasok, perspektif manfaat pelanggan, perspektif manfaat keuangan dan perspektif perbaikan manajemen rantai pasok. Tujuan utamanya adalah untuk menghubungkan *Balanced Scorecard* dengan tujuan utama manajemen *Supply Chain*, sehingga sesuai dan dapat digunakan untuk mengembangkan kerangka pengukuran kinerja untuk mengukur kinerja rantai pasok.



Gambar.4 Keterkaitan Manajemen Rantai Pasok dengan *Balance Scorecard*  
 Sumber :Brewer dan Speh, (2000)

Gambar 4 menunjukkan modifikasi pengukuran kinerja *Balanced Scorecard* yang digunakan untuk mengembangkan kerangka menyeluruh untuk mengukur kinerja rantai pasok. Brewer dan Speh (2000) mengajukan 16 ukuran kinerja yang dikembangkan dari konsep *Balanced Scorecard* dengan perkataan lain, *Balanced Scorecard* menganjurkan pengukuran yang terintegrasi dalam suatu korporasi, kemudian dilengkapi dengan pengukuran yang tidak terintegrasi, yang memotivasi karyawan untuk berpandangan bahwa kesuksesan perusahaannya merupakan bagian dari kesuksesan keseluruhan rantai pasok dan perusahaannya tidak dapat sukses tanpa perusahaan lain dalam suatu jaringan rantai pasok.

### 2.1.5 *Lean Six Sigma Supply Chain*

*Lean Six Sigma* adalah sebuah metode pemecahan masalah yang terstruktur dan sistematis menggunakan proses standard DMAIC (define, measure, analysis, improve dan control) sebagai alur prosesnya. Fokus utama dari *Six Sigma* adalah pada peningkatan kualitas untuk memenuhi kepuasan pelanggan.

*Lean Six Sigma Supply Chain* adalah pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi dan menghilangkan *waste* atau pemborosan (aktivitas-aktivitas

tidak bernilai tambah) serta variasi-variasi sepanjang proses *supply chain* (SIPOC: *Supplier, Input, Process, Output, Customer*), melalui peningkatan terus-menerus (*continuous improvement*), yang mengalirkan produk melalui menarik (*pull*) produk dari pelanggan akhir, untuk mengejar keunggulan dalam semua proses *supply chain*. Salah satu *lean* yang merupakan bagian dari *lean supply chain management* adalah *lean manufacturing*. Dapat dikatakan bahwa *lean supply chain management* baru dapat dibangun setelah *lean manufacturing* terbangun atau telah dipraktekan dengan baik (Gaspersz, 2013). Berikut perbedaan *lean manufacturing* dan *lean supply chain management* pada Tabel 4.

Tabel. 4 Perbedaan *lean manufacturing* dan *lean supply chain management*.

<i>Lean Manufacturing</i>	<i>Lean Supply Chain Management</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fokus pada eliminasi <i>waste</i> dan aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah dalam manufaktur agar meningkatkan nilai kepada pelanggan</li> <li>2. Menciptakan aliran kontinu sepanjang proses produksi yang berlandaskan pada prinsip sistem tarik (<i>pull</i>) agar meminimumkan inventori, memperpendek "<i>lead time</i>", meningkatkan "<i>service level</i>"</li> <li>3. Menggunakan sekumpulan teknik-teknik peningkatan kinerja terus-menerus dalam bidang manufaktur</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fokus pada eliminasi <i>waste</i> dan aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah sepanjang proses <i>supply chain</i>, mulai dari pemasok sampai pelanggan akhir (SIPOC), termasuk pengembalian produk cacat dan pelanggan (<i>product returns</i>) untuk perbaikan dan/atau pembuangan, agar meningkatkan nilai kepada pelanggan.</li> <li>2. Menciptakan aliran kontinu sepanjang proses <i>supply chain</i> (SIPOC) yang berlandaskan pada prinsip membangun hubungan kemitraan yang saling menguntungkan menggunakan sistem tarik (<i>pull</i>)</li> <li>3. Menggunakan sekumpulan teknik-teknik peningkatan kinerja terus-menerus sepanjang proses <i>supply chain</i></li> </ol>

Sumber: Gaspersz (2013)

Menurut Gaspersz, 2013 Misi utama *Lean Supply Chain Management* adalah mewujudkan penyerahan:

1. Produk yang tepat (*Right Materials*),
2. Kuantitas yang tepat (*Right Quantity*),
3. Kualitas yang tepat (*Right Quality*),
4. Pelayanan yang tepat (*Right Service*),
5. Harga yang tepat (*Right Price*),
6. Sumber yang tepat (*Right Source*),

7. Tempat yang tepat (*Right Place*),
8. Waktu yang tepat (*Right Time*).

Adapun prinsip-prinsip *lean supply chain management* yang diterapkan dalam *supply chain management* yang mencakup kedalam lima aspek, yaitu:

1. Menetapkan keterkaitan dan aliran dalam jaringan pemasok (*supplier network*) agar memberikan nilai kepada pelanggan.
2. Menghilangkan atau mereduksi ongkos-ongkos transaksi dan berbagai bentuk pemborosan sepanjang proses *supply chain*.
3. Menggunakan komunikasi visual (*visual management*) dan menghilangkan berbagai hambatan dalam proses *supply chain*.
4. Menerapkan sistem tarik (*pull system*) dan sinkronisasi *supply chain*.
5. Menggunakan metode-metode *lean* atau *lean six sigma* yang standar, untuk meningkatkan kinerja terus-menerus sepanjang *supply chain*. Kinerja utama dapat berupa; menurunkan atau mengurangi *procurement lead time* dan waktu tunggu inventori agar mencapai target keunggulan yang diharapkan yaitu: *zero defects* dan kepuasan pelanggan 100 persen.

Peningkatan kinerja dari *lean six sigma supply chain management* harus mengacu kepada reduksi total *cycle time*, inventori, dan ongkos-ongkos sepanjang total *supply chain process* yang bertujuan untuk menciptakan inovasi nilai secara terus-menerus kepada pelanggan. Hal ini membutuhkan usaha peningkatan terus-menerus melalui program *lean six sigma* yang didukung oleh manajemen dan karyawan melalui penciptaan *learning organization* dan perubahan kultur yang mendukung pencapaian dari *lean six sigma supply chain*, agar kinerja mencapai kapabilitas proses *six sigma* yang menghasilkan *zero defects/errors* dan bebas dari pemborosan (*waste*).

## **2.2 Pendekatan Masalah**

Persaingan dalam dunia perdagangan memiliki perbedaan yang harus disadari dan cepat ditangkap oleh perusahaan. Persaingan pada masa ini tidak hanya mengenai kualitas barang, jumlah pesaing baru, atau mengenai inovasi produk. Persaingan yang terjadi pada masa ini berdampak pada tidak menentunya jumlah permintaan konsumen baik konsumen lokal dan konsumen internasional

terhadap perusahaan. Hal ini terjadi pada perusahaan pengeksport manggis di Java Fresh, dimana jumlah permintaan yang tidak menentu merupakan suatu kendala yang sulit ditangani oleh para pelaku jaringan rantai pasok sehingga diperlukan suatu manajemen perusahaan terkait penyediaan pasokan yang melibatkan berbagai pelaku jaringan dalam penyediaan pasokan atau kerap disebut *supply chain management* (SCM).

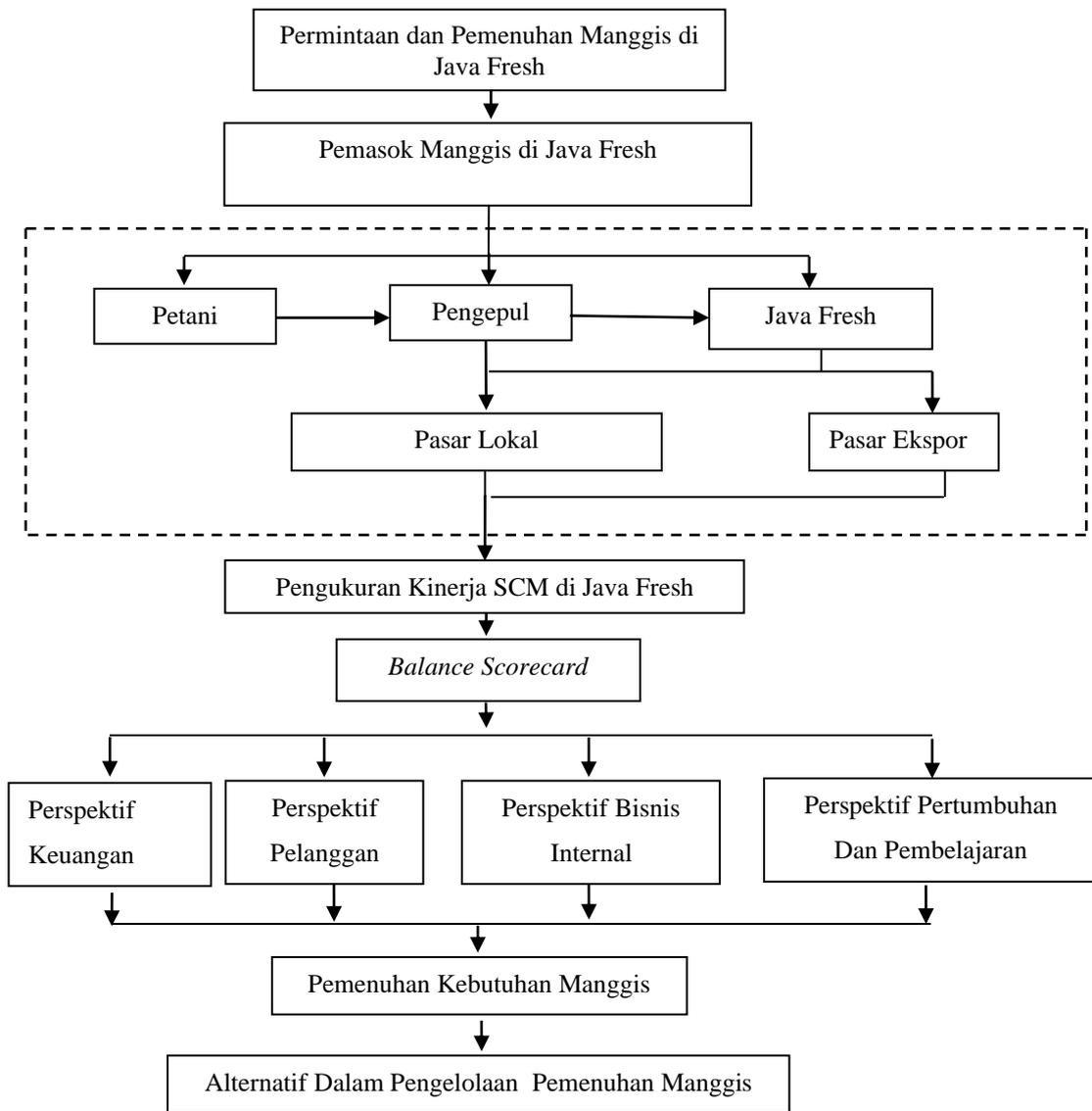
*Supply chain* manggis yang terjadi di Java Fresh dilakukan oleh para pelaku usaha seperti petani, pengepul, perusahaan Java Fresh, pasar ekspor dan pasar lokal. Para pelaku rantai pasok ini saling berhubungan dan berkejasama dalam kegiatan penyuplaian manggis untuk pemenuhan permintaan konsumen manggis. Kerjasama yang baik dalam suatu *supply chain* akan memberikan kepuasan bagi konsumen dikarenakan terjaganya kontinuitas manggis yang akan didistribusikan kepada konsumen. Konsumen manggis di Java Fresh adalah pasar lokal dan pasar ekspor.

Pengukuran kinerja SCM adalah salah satu faktor yang penting bagi perusahaan. Pada sistem pengendalian manajemen dalam suatu perusahaan, pengukuran kinerja adalah usaha yang dilakukan oleh pihak manajemen untuk mengevaluasi hasil kegiatan yang telah dilaksanakan oleh pusat pertanggungjawaban (Widyanto, 2012). Untuk itu, pengukuran kinerja sangat dibutuhkan untuk membangun sebuah perencanaan maupun pengendalian untuk mencapai visi dan misi sebuah perusahaan. Pengukuran kinerja SCM harus sangat diperhatikan dilihat dari betapa pentingnya pengaruh dari *supply chain* tersebut terhadap perusahaan dan dalam penelitian ini metode pengukuran kinerja yang digunakan adalah metode *balance scorecard*.

Pengukuran kinerja dalam SCM dapat diukur melalui empat perspektif yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif bisnis internal dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran. Dari keempat perspektif tersebut akan dikembangkan sehingga dapat mengetahui tingkat kinerja SCM perusahaan guna memenuhi kebutuhan manggis. Hasil yang didapat dalam pengukuran tingkat kinerja ini akan dianalisis menggunakan *lean six sigma* untuk menentukan

alternatif pengelolaan manggis agar mendapatkan sebuah solusi terbaik dan terukur dari kinerja yang diperoleh.

Berdasarkan uraian maka kerangka pendekatan masalah dapat dibuat seperti berikut:



Gambar. 5 Kerangka Pendekatan Masalah

### 2.3. Penelitian Terdahulu

Tabel. 5 Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Girin Grismeisanti (2013) Pengukuran Kinerja Berimbang Pada Pelaku Rantai Pasok Cabai Paprika Untuk Memenuhi Pasar Terstruktur (Studi Kasus Sentra Produksi Paprika Desa Pasirlangu, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bandung Barat)	Menggunakan <i>balance scorecard</i> sebagai alat pengukuran kinerja.	Penelitian ini tidak melakukan pencarian alternatif dan pada komoditas yang berbeda
Nurul Risti Mutiarasari (2014) Kinerja Rantai Pasok Komoditas Bawang Daun ( <i>Allium Fistulosum L.</i> ) Di Koperasi Untuk Memenuhi Permintaan Pasar Terstruktur (Studi Kasus Di Koperasi Pondok Pesantren Al-Ittifaq, Desa Alam Endah, Kecamatan Rancabali, Ciwidey, Kabupaten Bandung, Jawa Barat)	Menggunakan <i>balance scorecard</i> sebagai alat pengukuran kinerja. Dan metode <i>lean six sigma</i> sebagai alat mencari alternatif	Komoditas dan tempat penelitian.
Dannis Tanaka dan I Nyoman Nurcaya (2018) Analisis Kinerja <i>Supply Chain Management</i> Berbasis <i>Balanced Scorecard</i> Pada Pt. Alove Bali Ind	Menggunakan <i>balance scorecard</i> sebagai alat pengukuran kinerja.	Penelitian ini tidak melakukan pencarian alternatif dan pada komoditas yang berbeda
Rizki Wahyuniardi, Moh. Syarwani dan Ryan Anggani (2017) Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i> Dengan Pendekatan <i>Supply Chain Operation References</i> (SCOR)	Menganalisis rantai pasokan suatu perusahaan.	Menggunakan pendekatan <i>Supply Chain Operation References</i> (SCOR)