



# 1 PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Pada tahun 60-an Ford adalah salah satu perusahaan manufaktur mobil besar di dunia, dan sangat terkenal karena memproduksi mobil standar yakni model T yang berwarna hitam antara tahun 1908-2008. Sistem produksinya dikenal dengan produksi masal (*mass production*). Sistem keunggulan persaingan usaha dimenangkan oleh usaha atau yang mengandalkan produksi masal. Sistem produksi masal sangat mementingkan jumlah output yang dihasilkan per satuan waktu. Produktivitas, efisiensi dan utilitas sistem produksi adalah tiga kata kunci untuk memenangkan persaingan (Gross, 1996)

Tahun 70-80an persaingan dunia manufaktur meningkat dengan munculnya perusahaan manufaktur mobil Toyota dan mulai diperhitungkannya Jepang dalam dunia bisnis global. Keunggulan bersaing tidak hanya ditentukan oleh kemampuan sebuah industri untuk menciptakan output banyak per satuan waktu. Produktivitas sangat penting tetapi bukan faktor utama untuk memenangkan persaingan di pasar. Pelanggan mulai memilih produk berdasarkan kualitasnya. Kualitas produk sangat tergantung pada proses, manusia, dan sistem secara keseluruhan. Pengendalian kualitas tidak hanya dengan model inspeksi produk tapi lebih fundamental dengan melihat proses. Teknik pengendalian kualitas seperti *Statistical Process Control* dan *Total Quality Management* mulai digunakan pada industri manufaktur mobil Toyota.

Toyota pertama kali menjadi perhatian dunia pada tahun 1980-an, ketika efisiensi dan kualitas menjadi keunggulan produk Toyota. Pada tahun 90-an Toyota merancang dan membuat mobilnya lebih cepat, dengan tingkat kehandalan yang tinggi, tetapi dengan biaya yang lebih kompetitif. Saat ini Toyota adalah produsen mobil nomor satu di dunia dan mampu mengalahkan penjualan General Motor dan Ford. Toyota sangat terkenal dengan pendekatan unik dalam berproduksi yang dikenal dengan *Toyota Production System* dengan *Lean Production*, yang terkenal dengan *Just In Time* dan *Continuous Improvement* (perbaikan berkelanjutan) atau dalam bahasa Jepang disebut Kaizen (Liker, 2004)

Tahun 90-an seiring dengan pasar yang semakin meng-global dan munculnya teknologi informasi, persaingan di dunia usaha semakin ketat dengan munculnya Korea dan Cina sebagai kekuatan ekonomi baru yang produknya mulai dipasarkan keseluruh dunia. Tuntutan pelanggan semakin tinggi. Mendapatkan produk murah dan berkualitas tidaklah cukup. Variasi produk menjadi semakin penting. Pelanggan mulai menuntut aspek kecepatan respon, inovasi dan fleksibilitas. Konsep *time-based competition*, *agile manufacturing* dan sebagainya dimunculkan sebagai respon terhadap pentingnya aspek waktu dalam memenangkan persaingan. Dalam hal ini persaingan usaha ditentukan oleh produk yang murah, berkualitas, tepat waktu dan bervariasi. Tahun 2000-an pelaku industri mulai sadar bahwa untuk menyediakan produk murah, berkualitas, tepat waktu, dan bervariasi maka perbaikan dalam proses produksi pada perusahaan manufaktur tidaklah cukup. *Lean manufacturing* yang digagas oleh Toyota pada

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

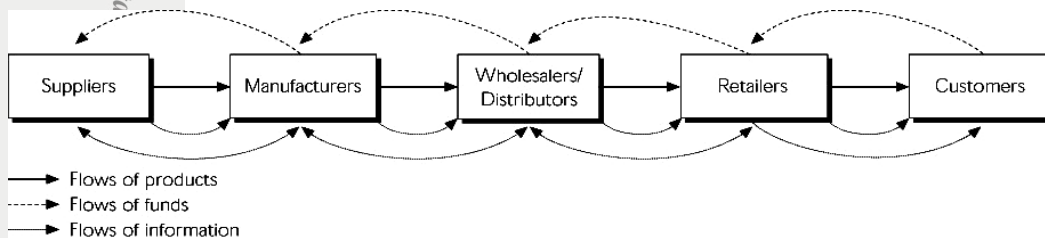
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

awal tahun 1990-an tidak lagi mampu meningkatkan daya saing perusahaan (Pujawan, 2005)

Untuk meningkatkan daya saing dibutuhkan peran serta semua pihak mulai dari *supplier* yang mengolah bahan baku dari alam menjadi komponen, pabrik yang mengolah komponen menjadi produk jadi, perusahaan transportasi yang mengirim bahan baku dari *supplier* ke pabrik, serta jaringan distribusi yang menyampaikan produk ke tangan pelanggan. Kesadaran akan pentingnya peran semua pihak dalam menciptakan produk yang murah, berkualitas, dan cepat inilah yang melahirkan konsep baru yang disebut *Supply Chain Management* (Pujawan, 2005)

*Supply Chain* adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Perusahaan-perusahaan tersebut meliputi pemasok, pabrik, distributor, ritel, serta perusahaan-perusahaan pendukung seperti perusahaan penyedia jasa logistik.

Pada *supply chain* biasanya ada 3 macam aliran yang harus dikelola, yakni aliran barang (*flow of products*) aliran uang (*flow of funds*) dan aliran informasi (*flow of information*). Aliran barang mengalir dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*). Contohnya bahan baku yang dikirim dari *supplier* ke pabrik. Setelah produk selesai diproduksi, mereka di kirim ke distributor, lalu ke pengecer atau ritel, kemudian ke pemakai akhir. Aliran uang mengalir dari hilir ke hulu dan aliran informasi akan mengalir dari hulu ke hilir dan sebaliknya. Informasi tentang ketersediaan produk di supermarket dibutuhkan para distributor maupun pabrik, sedangkan informasi ketersediaan kapasitas produksi yang ada di *supplier* juga dibutuhkan oleh pabrik. Gambar berikut akan menjelaskan ke 3 aliran tersebut.



Gambar 1. Ilustrasi *Supply Chain*  
 Ilustrasi *Supply Chain Management*  
 (Bowersox, 2005)

Pendekatan *SCM* diyakini oleh para akademisi, para peneliti, kalangan bisnis dan birokrat mampu mengintegrasikan setiap rantai distribusi dari pemasok, produsen, pengolah, pedagang besar dan eceran, serta menjamin adanya kualitas yang baik, kuantitas yang sesuai yang dibutuhkan, waktu pengiriman sebagaimana yang dijanjikan dan adanya kesinambungan dengan menganut prinsip minimisasi biaya (Daryanto, 2009).

Pendekatan *SCM* telah banyak digunakan sebagai salah satu model untuk meningkatkan keunggulan bersaing dalam industri. *SCM* merupakan pendekatan penggunaan sumber daya secara efisien yang mengintegrasikan fungsi bisnis dari hulu ke hilir sehingga barang dapat diproduksi dan didistribusikan dalam jumlah yang tepat, pada lokasi dan waktu yang tepat untuk meminimumkan biaya sistem



secara keseluruhan dan memenuhi tingkat pelayanan yang diinginkan (Levi . 2003; Blanchard, 2004).

Beberapa model penerapan manajemen *supply chain* telah dikembangkan, salah satu kerangka untuk implementasi adalah model *SCOR (Supply Chain Operations Reference)*. Model ini memberikan acuan untuk merencanakan, menganalisis dan mendesain guna meningkatkan kinerja *supply chain*. Aktifitas bisnis antar komponen *supply chain* dari hulu ke hilir dikelompokkan ke dalam lima proses yaitu : perencanaan (*plan*), pengadaan sumber daya (*source*), produksi (*make*), pengiriman (*delivery*) dan pengembalian (*return*). Setiap proses didekomposisi dari proses yang bersifat umum ke dalam sub proses yang lebih detail sesuai dengan jenis kegiatan bisnis (Bolstorff , 2003)

Sehingga peran *SCM* dalam daya saing menjadi amat penting, dan dinyatakan oleh R.D. Balckwell (1997) “Perusahaan besar akan bersaing untuk memperoleh dominasi di pasar tidak lagi terhadap pesaing individu dalam bidangnya akan tetapi mereka akan membangun kekuatan aliansi dengan pedagang, produsen, dan pemasok sepanjang *supply chain*. Pada intinya, dominasi kompetitif akan dicapai oleh seluruh *supply chain*, sehingga persaingan yang sebenarnya terjadi adalah persaingan *supply chain* suatu perusahaan melawan *supply chain* perusahaan lain dalam bidangnya”.

Pentingnya penerapan *SCM* disebabkan selama ini setiap pelaku-pelaku industri (subsistem) yakni pemasok, produsen, distributor, ritel yang terlibat pada operasi perusahaan masih terpisah-pisah sehingga amat sulit bersaing di pasar karena ada pelaku-pelaku industri yang terpisah dan tersekat pada operasional dari hulu sampai dihilir. Dengan *SCM* perusahaan dapat memperbaiki kekurangan ini dengan mentransformasikan pelaku-pelaku industri yang terpisah dan tersekat kepada struktur yang terintegrasi, dengan tujuan memadukan subsistem hulu sampai ke hilir dalam satu keputusan manajemen. Pembangunan sistem yang terintegrasi merupakan usaha untuk meningkatkan daya saing. Usaha tersebut dapat dikembangkan dengan membangun suatu sistem yang mampu mengakomodasi pelaku-pelaku industri dari setiap subsistem yang ada. Sehingga saat ini persaingan yang timbul adalah persaingan antara sistem *supply chain* suatu perusahaan dengan sistem *supply chain* perusahaan lain.

Untuk mencapai meningkatkan daya saing tersebut maka *supply chain* harus menterjemahkan tujuan-tujuan perusahaan yakni memenuhi kepuasan konsumen dengan menjamin adanya kualitas yang baik, kuantitas yang sesuai yang dibutuhkan, waktu pengiriman sebagaimana yang dijanjikan dan adanya kesinambungan dengan menganut prinsip minimisasi biaya ke dalam kemampuan sumber daya yang dimiliki. Dalam konteks operasi *supply chain*, tujuan-tujuan di atas bisa dicapai apabila organisasi bisnis atau perusahaan memiliki strategi dan kemampuan untuk beroperasi secara efisien (biaya yang minimum), menciptakan kualitas, tepat waktu dan inovatif (Pujawan, 2005) Kondisi ini menunjukkan *SCM* merupakan strategi untuk mendapatkan *competitive advantage* bagi perusahaan dalam memberikan pelayanan pada konsumen untuk mendapatkan produk yang murah, berkualitas, tepat waktu dan bervariasi, sehingga perusahaan dapat tetap bertahan ditengah persaingan yang semakin ketat.





Kondisi perekonomian Indonesia terus menerus mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik, ditandai dengan Pendapatan Domestik Bruto yang terus tumbuh di atas 6% dan akan terus tumbuh di angka stabil sampai dengan tahun 2015 dengan pendapatan per kapita mencapai US\$ 1.600. Kondisi ini merupakan sinyal positif bagi para pelaku bisnis yang ingin mengembangkan usahanya di Indonesia. Jika dilihat dari sektor yang mendominasi dalam bisnis di Indonesia, sektor industri memberikan kontribusi terbesar dalam pendapatan, diikuti sektor jasa dan agribisnis. Hal ini merupakan peluang bagi sektor industri maupun bisnis yang bermitra dengan sektor industri untuk terus berkembang di Indonesia.

Kegiatan ekspor dan impor di Indonesia terus mengalami peningkatan, dimana ekspor mencapai US\$ 203 Milyar dan impor mencapai US\$ 177 Milyar pada tahun 2011. China mulai menjadi negara utama tujuan ekspor Indonesia sedangkan impor masih didominasi negara Asia terutama pada produk olahan minyak. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas pertukaran barang dan jasa baik ke dalam pun ke luar negeri berada dalam kondisi yang kondusif.

Namun, pertumbuhan ekonomi yang stabil dan pertumbuhan sektor industri belum ditunjang dengan kondisi infrastruktur dan industri logistik yang memadai. Pada tahun 2012 *Global Competitiveness Indonesia (GCI)* menempati posisi ke-50 dan turun 4 poin dibandingkan tahun 2011. Sedangkan *Logistics Performance Index (LPI)* 2012 masih menempati posisi 56 walaupun naik 16 poin dibanding tahun 2010. Salah satu masih buruknya *LPI* Indonesia dikarenakan masih tingginya biaya logistik nasional dibandingkan dengan negara-negara industri lainnya masih buruknya infrastruktur transportasi dan pelabuhan di Indonesia. (Pepres 26, 2012)

Tabel 1. *Global Competitive Index*

Negara	GCI 2011-2012	GCI 2010-2011	GCI 2009-2010
Switzerland	1	1	1
Singapore	3	2	3
Malaysia	21	26	24
China	26	27	29
Brunei Darussalam	28	28	32
Thailand	39	38	36
<b>Indonesia</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>54</b>
India	56	51	49
Vietnam	65	59	75
Phillipines	75	85	87

Sumber : *World Economic Forum 2012*

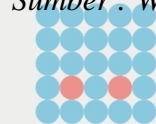


Table 2. *Logistics Performance Index Indonesia 2007-2012*

	2007 Rank	2010 Rank	2012 Rank
<b>Logistics Performance Index</b>	<b>43</b>	<b>75</b>	<b>59</b>
Customs	44	72	75
Infrastructure	45	69	85
Logistics Competences	44	80	57
Logistics Competences	50	92	62
Tracking and Tracing	33	80	52
Timelines	58	69	42

Sumber : World Bank, 2012

### Perkembangan Agroindustri Kelapa Sawit

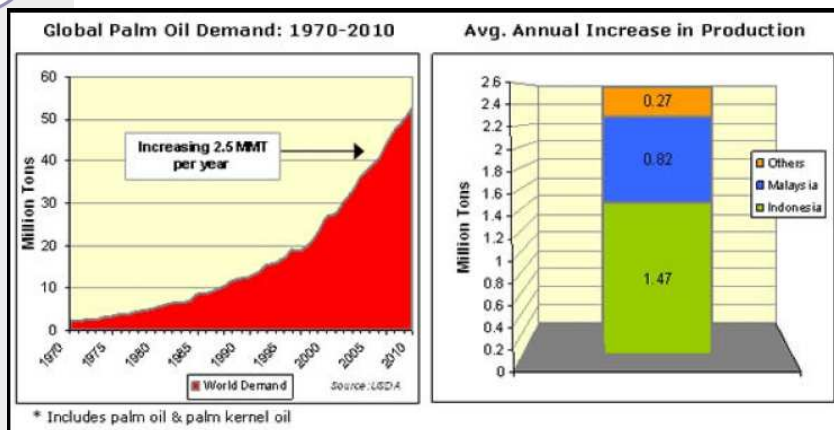
Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam yang besar, salah satunya tercermin dari besarnya potensi komoditas perkebunan. Kelapa sawit contohnya, Indonesia menjadi negara penghasil terbesar *CPO* terbesar di dunia yang mencapai 23,90 juta ton (*Oil World*, 2011). Dari sisi pengusahaan, potensi pertumbuhan perkebunan akan semakin tinggi, mengingat luas total lahan yang dikelola, kecocokan lokasi & kualitas lahan dengan komoditas yang dimiliki, perkembangan potensi pasar domestik dan ekspor dan luasnya potensi pasar industri hilir dari produk komoditas.

Minyak Kelapa Sawit sekarang ini menjadi komoditas pertanian unggulan Indonesia yang tidak terlepas dari persaingan dengan para produsen *CPO* dari negara lain. Meningkatnya permintaan minyak kelapa sawit terutama dari pasar internasional berpengaruh positif terhadap produksi *CPO* dunia.

*CPO* dan *PKO* (*Palm Oil Kernel*) adalah minyak nabati serbaguna yang permintaannya meningkat dari industri makanan dan oleokimia komersial. Selain perannya sebagai minyak goreng utama di kawasan Asia, *CPO* semakin banyak digunakan dalam makanan olahan, kosmetik, sabun, obat-obatan, produk industri dan agro-kimia, dan sebagai bahan baku untuk biodiesel.

Pada 2010/11 *USDA* memperkirakan bahwa *CPO* akan memasok sekitar 36 persen dari total konsumsi dunia minyak nabati, dibandingkan dengan minyak alternatif utama (kedelai) yang terdiri dari 29 persen. Diperkirakan 74 persen dari penggunaan minyak sawit global untuk produk makanan dan 26 persen untuk produk industri. Konsumen terbesar adalah India, China, Uni Eropa, Indonesia, Malaysia, Pakistan, Thailand, dan Nigeria - yang bersama-sama menyumbang sekitar 72 persen dari total konsumsi dunia. (*USDA*, 2010)

Selama 10 tahun terakhir total permintaan dunia pada minyak nabati telah meningkat pada tingkat 5,5 juta ton per tahun (6,25 %), sementara permintaan *CPO* sendiri telah tumbuh sebesar 2,5 juta ton atau 9,5 %. Peningkatan permintaan di seluruh dunia untuk *CPO* sebagian besar dipenuhi oleh dua negara terbesar di dunia yang memproduksi lebih dari 80% kebutuhan *CPO* dunia, yakni Indonesia dan Malaysia. Gambar 2 menunjukkan kenaikan permintaan *CPO* dunia.



Gambar 2 : Permintaan Minyak Kelapa Sawit 1970-2010  
 Sumber : (USDA, 2010)

Industri CPO di Indonesia merupakan pilar perekonomian nasional, saat ini mempekerjakan lebih dari 3,0 juta orang, memberikan kontribusi sekitar 4,5 persen dari PDB, dan menghasilkan pendapatan ekspor sebesar \$ 10,4 miliar tahun 2009. CPO adalah Agroindustri penting yang mampu memberikan dua hal yang penting yakni pertumbuhan lapangan kerja selama 2-3 dekade mendatang di belakang populasi dunia meningkat dan pertumbuhan devisa ekspor dengan meningkatnya permintaan untuk minyak nabati. CPO adalah Agroindustri yang sangat menguntungkan untuk kedua belah pihak yakni produsen kecil (disebut perkebunan rakyat) dan petani komersial (perkebunan besar negara dan perkebunan besar swasta). Biaya produksi Indonesia, termasuk tenaga kerja, sangat rendah, rata-rata \$ 250-300 per ton CPO. Profitabilitas untuk prosesor juga cukup tinggi, dan dalam jumlah pasar saat ini antara \$ 500-600 per ton. Dengan profitabilitas yang baik, pembangunan perkebunan sawit terus meningkat dan mengikuti perkembangan permintaan dunia. Dari data yang ada pada gambar dibawah, kedua wilayah ditanami kelapa sawit dan produksi minyak sawit telah meningkat pesat sejak pertengahan-ke-akhir 1990-an. Produksi minyak kelapa sawit telah meningkat sebesar 13,8 juta ton atau 192 persen selama 10 tahun terakhir, sementara ekspor telah meningkat 331 persen dibanding periode yang sama, dari 4,3 juta ton pada tahun 2000/01 menjadi 18.4 juta ton pada 2009/10.

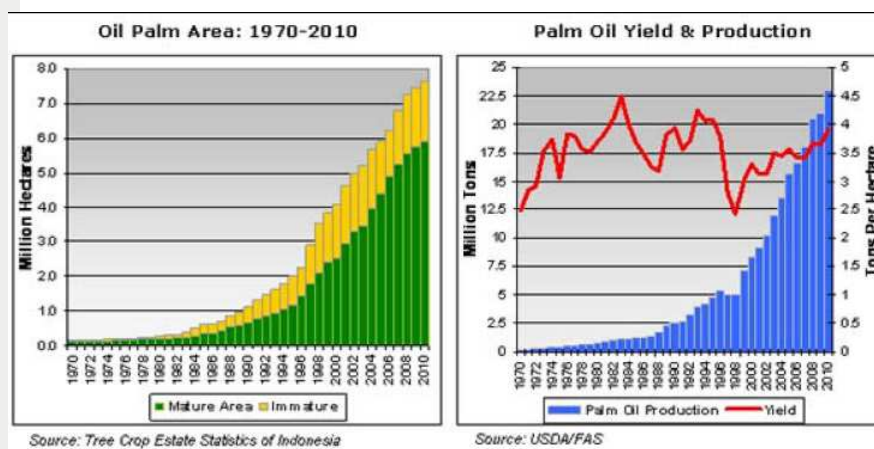
Areal yang ditanami telah meningkat pada kecepatan 300.000 hektar per tahun untuk lebih dari satu dekade, dan populasi pohon dewasa sangat besar (sekitar 1,75 juta hektar atau 23 persen dari total area). Penanaman pohon sawit dimulai pada 15 tahun terakhir berarti bahwa tanaman kelapa sawit di Indonesia didominasi muda, dengan pohon-pohon besar belum datang ke tahun paling produktif (10-20 tahun). Berdasarkan statistik penanaman resmi dari pemerintah Indonesia diperkirakan bahwa 55 persen dari saat ini areal sawit nasional dalam tahap pertumbuhan menghasilkan pra-puncak. Ini berarti bahwa hasil pertumbuhan tren masa depan kemungkinan akan terus menjadi positif, dengan hasil nasional berpotensi mendekati rekor Malaysia dalam 10 tahun ke depan. Dengan jenis potensi "belum" direalisasi ke dalam skema produksi nasional, Indonesia harus mampu meningkatkan produksi tahunan sebesar 1-2 juta ton pada periode yang sama. Semakin lama Indonesia dapat mempertahankan tingkat pembukaan lahan baru, semakin lama dapat mempertahankan tingkat

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





pertumbuhan produksi *CPO*. Gambar 3 menunjukkan luas areal tanam dan tingkat produksi dari tahun 1970-2010.



Gambar 3 : Luas areal tanam dan Produksi Kelapa Sawit di Indonesia 1970-2010

Sumber: (USDA, 2010)

### SCM pada Agroindustri

Perkembangan *SCM* juga sudah menjadi perhatian para pelaku Agroindustri. Praktiknya dikenal dengan istilah manajemen *supply chain* Agroindustri. yang penting mempelajari rantai tersebut mulai dari areal pertanian hingga pasar. Agroindustri membutuhkan pasokan bahan baku yang berkualitas dan jumlah yang sesuai kebutuhan.

Menurut Brown (2002) untuk mendapatkan pasokan bahan baku yang berkualitas maka diperlukan standar dasar komoditas, sedangkan kuantitas pasokan perlu memperhatikan produktivitas tanaman. Cakupan Agroindustri yang cukup luas dan kompleks menjadi sangat menarik untuk dipelajari oleh para peneliti dibidang *SCM*.

Agroindustri memiliki sejumlah permasalahan kompleks yang harus diselesaikan mulai dari pemasokan bahan baku, proses penciptaan nilai tambah hingga dalam mendistribusikan produknya ke konsumen. *supply chain* untuk produk pertanian yang diproses akan melibatkan beberapa pelaku, yaitu petani atau perkebunan, pengolah atau pabrik, dan konsumen. Beberapa perusahaan telah berhasil meningkatkan efisiensi produksi serta kualitas produk dengan cara melakukan desain atau merancang ulang seluruh *supply chain* (Banun, 2011).

*SCM* produk pertanian berbeda dengan *SCM* untuk produk manufaktur lainnya karena beberapa karakteristik yang khas yaitu

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 tidak kamba sehingga produk pertanian sulit untuk ditangani, serta mengurangi ketidakpastian dalam bisnis.

Keseluruhan faktor tersebut menjadi bahan pertimbangan dalam desain dan analisis *supply chain* produk pertanian sehingga manajemen *supply chain* produk

pertanian menjadi lebih kompleks daripada *supply chain* pada umumnya. (Banun, 2011).

Mengelola *supply chain* bukanlah hal yang mudah, dan dapat dipahami bahwa *supply chain* melibatkan banyak pihak di dalam suatu perusahaan serta menangani pekerjaan yang amat luas dan sangat kompleks. Dua tantangan utama yang harus dihadapi dalam mengelola *supply chain*. Tantangan yang pertama adalah kompleksitas struktur *supply chain*, karena melibatkan banyak pihak di dalam maupun diluar perusahaan. Pihak-pihak tersebut memiliki kepentingan yang berbeda bahkan kadang bertentangan. Bagian pemasaran ingin memuaskan pelanggan sehingga sering membuat kesepakatan dengan pelanggan tanpa mengecek secara baik kemampuan bagian produksi. Bagian produksi biasanya tidak mudah merubah jadwal produksi karena berkaitan dengan utilitas kapasitas produksi dengan berhubungan dengan supplier bahan baku. Tantangan yang kedua adalah ketidak pastian yang bersifat dinamis, yang biasanya berupa ketidak pastian permintaan, ketidak pastian lead time pengiriman dari supplier dan ketidak pastian produksi yang dapat diakibatkan oleh kerusakan mesin, kinerja mesin tidak sempurna, ketidak hadiran pekerja, dan ketidak stabilan kualitas produksi. Dengan adanya dua tantangan tersebut di atas yang ada disepanjang *supply chain* ditambah semakin tingginya persaingan di pasar, maka *SCM* membutuhkan pendekatan sistem dan pendekatan model dinamik yang tangguh untuk dapat meningkatkan daya saing bisnis.

Model merupakan penyederhanan dari sistem. Proses pemodelan merupakan proses yang kreatif, tidak linier, namun harus mematuhi disiplin ilmiah dan pemikiran logik serta bersifat iteratif. Model harus dibangun sesuai untuk penyelesaian permasalahan yang dihadapi sehingga hasil eksekusi model dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. (Hartrisari, 2007).

### Rumusan Masalah

Dari permasalahan tersebut di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang dihadapi sebagai berikut.

1. Model *SCM* yang bagaimana yang dapat digunakan sebagai Strategi Bisnis untuk meningkatkan Daya Saing Agroindustri Kelapa Sawit?
2. Apakah Model *SCM* tersebut dapat memberikan kontribusi pada Agroindustri Kelapa Sawit untuk memiliki kemampuan beroperasi secara efisien, cepat dan menciptakan kualitas ?

### Tujuan Penelitian

Dari penjelasan pada bagian latar belakang dan perumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan Model Dinamik (Dynamic Modelling) *SCM* sebagai strategi untuk meningkatkan daya saing Agroindustri Kelapa Sawit.
2. Menentukan kontribusi *SCM* pada Agroindustri Kelapa Sawit.



## Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian mengenai Model *SCM* sebagai strategi bisnis untuk meningkatkan daya saing, diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan masukan bagi dunia usaha, mengenai penerapan *SCM* sebagai strategi bisnis untuk meningkatkan daya saingnya melalui penciptaan kemampuan beroperasi secara efisien, menciptakan kualitas, tepat waktu dan inovatif untuk menciptakan nilai tambah yang lebih tinggi dengan biaya yang kompetitif.
2. Mendukung program dan kebijakan pemerintah dalam pengembangan Sistem Logistik Nasional untuk mengkoordinasikan, mensinkronkan dan mengintegrasikan para pihak terkait dalam melaksanakan kebijakan logistik nasional untuk meningkatkan daya saing perekonomian nasional dan meningkatkan kesejahteraan rakyat.
3. Memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dalam pembuatan Model Sistem Dinamis *Supply chain* sebagai referensi pembandingan dan stimulan bagi penelitian yang terkait dengan *SCM*

## Ruang Lingkup Penelitian

Mengingat permasalahan *SCM* memiliki aspek yang sangat luas dan kompleks, karena mencakup aktifitas dari hulu ke hilir (*end to end*), maka penelitian ini terfokus pada pengaruh implementasi *SCM* dengan mengambil studi kasus pada Agroindustri Kelapa Sawit yang dimulai dari lahan perkebunan, pengolahan menjadi *CPO* sampai produk tiba ditangan konsumen.

Penelitian ini menggunakan analisa kuantitatif yang menggunakan data luas lahan perkebunan sawit pada perkebunan rakyat, perkebunan negara dan perkebunan swasta yang menggunakan data pada periode tahun 2000 – 2010 yang diperoleh dari berbagai sumber yakni Badan Pusat Statistik (BPS), Pusat Data dan Informasi Pertanian Kementerian Pertanian (Pusdatin), *Oil World*, *World Bank*, *United States Department of Agriculture (USDA)*, data literatur dan data empiris yang diperoleh dari pakar Kelapa Sawit dan data-data dari PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (PT. KPBN) yang merupakan anak perusahaan PTPN I-XIV yang kegiatan utamanya adalah perdagangan komoditas pertanian hasil produksi PTPN I-XIV. Pembuatan model dinamis *SCM* menggunakan software *Powersim Contructor* and *Powersim Studio 2005*.

Sumber Data utama penelitian ini adalah dari Pusdatin (Pusat Data dan Informasi Pertanian) Kementerian Pertanian yang mengolah data dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan *Food Agricultural Organization (FAO)*. Metodologi pengolahan data yang dilakukan Pusdatin adalah:

1. Analisis keragaman atau perkembangan komoditas perkebunan dilakukan berdasarkan ketersediaan data series yang mencakup indikator luas areal dan luas panen, produktivitas, produksi, konsumsi, ekspor-impor serta harga di tingkat produsen maupun konsumen dengan analisis deskriptif sederhana. Analisis keragaan dilakukan baik untuk data series nasional maupun dunia.



Hak cipta dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi IPB



Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis  
Institut Pertanian Bogor

MB-IPB

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

2. Analisis Penawaran Analisis penawaran komoditas perkebunan dilakukan berdasarkan analisis fungsi produksi. Penelusuran model untuk analisis fungsi produksi tersebut dilakukan dengan pendekatan model Regresi Berganda (*Multivariate Regression*).

3. Analisis Permintaan. Analisis permintaan komoditas perkebunan merupakan analisis permintaan langsung masyarakat terhadap komoditas perkebunan yang dikonsumsi oleh rumah tangga konsumen dalam bentuk tanpa diolah maupun telah diolah, maupun permintaan untuk kepentingan ekspor. Sama halnya seperti pada analisis penawaran, analisis permintaan juga menggunakan Model Regresi Berganda menggunakan peubah penjelas, namun karena keterbatasan ketersediaan data, analisis permintaan untuk beberapa komoditas menggunakan model analisis trend (*trend analysis*) atau model pemulusan eksponensial berganda (*double exponential smoothing*). Periode series data yang digunakan adalah tahunan.

4. Kelayakan Model . Ketepatan sebuah model regresi dapat dilihat dari Uji-F, Uji-t dan koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) Sementara, untuk model data deret waktu baik analisis tren maupun model pemulusan eksponensial berganda (*double exponential smoothing*), ukuran kelayakan model dilihat berdasarkan kecilnya nilai kesalahan yakni menggunakan statistik MAPE (*mean absolute percentage error*).

#### Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian adalah studi makro dengan menggunakan data selama 11 tahun yakni data tahun 2000-2010 yang bersifat data sekunder. Karena sebagian data yang digunakan untuk membuat model bersifat makro, maka data yang bersifat mikro tidak tersedia, seperti biaya produksi *CPO* per ton, biaya tangki tumbun per ton, biaya *outbound* logistik yakni biaya transportasi darat dari per ton dari pabrik kelapa sawit ke pelabuhan, biaya transportasi laut untuk ekspor dari pelabuhan eksportir ke importir, rendemen untuk produksi *CPO* di Perkebunan Besar Swasta (PBS) maupun Perkebunan Besar Negara (PBN), biaya inbound logistik dari perkebunan ke pabrik kelapa sawit. Data mikro yang diperoleh adalah berdasarkan studi empiris dan wawancara serta *focus group discussion (FGD)* dengan pelaku usaha Agroindustri *CPO* yakni PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara.

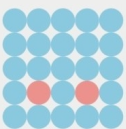
#### Kebaruan Penelitian

Berkaitan dengan kebaruan dalam model *SCM* yang berhubungan dengan daya saing Agroindustri *CPO* telah dilakukan penelusuran kepustakaan berupa tesis, disertasi, jurnal penelitian dalam dan luar negeri serta publikasi lainnya. Fokus penelusuran kepustakaan dilakukan pada hasil kajian pemodelan menggunakan Sistem Dinamis atau model lainnya yang terkait dengan daya saing Agroindustri *CPO* di dalam maupun di luar negeri. Penggunaan Sistem Dinamis saat ini banyak digunakan pada berbagai objek penelitian di berbagai bidang termasuk di bidang *SCM*. Penggunaan metode Sistem Dinamis dapat menggambarkan proses, perilaku dan kompleksitas dari sistem..



Hak cipta dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB, tahun 2013



MB-IPB  
Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis  
Institut Pertanian Bogor

Kebaruan dalam penelitian ini adalah:

1. Dari segi metode, penelitian ini mengaplikasikan pendekatan *Porter Value Chain*, dan Sistem Dinamis yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing Agroindustri *CPO*.
2. Dihasilkannya konsep model *SCM* yang dapat digunakan sebagai strategi bisnis untuk meningkatkan daya saing Agroindustri *CPO*.
3. Penelitian ini adalah solusi terhadap permasalahan riil perusahaan yakni peningkatan daya saing perusahaan pada Agroindustri *CPO*.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.