

MANAJEMEN RISIKO RANTAI PASOK PADA AGROINDUSTRI MINYAK PALA

Suci Wulandari dan I Ketut Ardana

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan

Jl Tentara Pelajar no. 2, Cimanggu, Bogor

email: suciwulandari@hotmail.com

ABSTRAK

Salah satu upaya untuk meningkatkan daya saing industri minyak pala adalah dengan mengintegrasikan pelaku secara efisien melalui penerapan manajemen rantai pasok (*supply chain management*). Penerapan manajemen rantai pasok pada agroindustri pala menjadi lebih sulit dan kompleks karena: pemasok bahan baku sangat banyak dengan kualitas yang beragam, bahan baku bersifat *high perishable*, musiman dan *bulky* sehingga banyak faktor yang tidak dapat diprediksi, dan pelaku pada industri pengolahan didominasi oleh industri kecil. Hal ini tidak terlepas dari tingginya risiko pada rantai pasok tersebut. Kajian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi risiko pada rantai pasok agroindustri minyak pala, dan (2) menyusun konsep pengelolaannya. Metode analisis yang digunakan *risk mapping* dan *risk assessment* yang didukung dengan analisis deskriptif kualitatif hasil *baseline survey* yang dilakukan di sentra produksi pala di Bogor pada tahun 2013, serta analisa situasional industri dan review pasar pada tahun 2013-2015. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap risiko rantai pasok agroindustri minyak pala yaitu: risiko eksternal dan risiko internal. Risiko eksternal terdiri dari risiko kerjasama (*cooperative risk*), risiko keputusan manajemen (*management decision risk*), risiko pembagian informasi (*information sharing risk*), risiko penjadwalan (*operation schedule risk*). Risiko internal terdiri risiko finansial (*financial risk*), risiko proses (*process risk*) dan risiko pasar (*market risk*). Risiko yang dominan berpengaruh terhadap kinerja agroindustri adalah risiko kerjasama, risiko finansial, dan risiko proses. Untuk mengatasi hal tersebut dilakukan manajemen risiko rantai pasok agar seluruh sistem menjadi efisien dan efektif, serta minimalisasi biaya.

Kata kunci : supply chain, risk management, agroindustry, nutmeg oil

PENDAHULUAN

Agroindustri minyak pala merupakan industri penyulingan pala yang memiliki ciri seperti agroindustri komoditas lainnya yaitu: berskala kecil, bersifat menyebar, masif, sumberdaya yang tersebar dan terpisah-pisah. Terdapat beberapa pelaku utama yang memiliki kepentingan dalam sistem agroindustri pala yaitu pemasok (*supplier*), penyuling, eksportir, pendistribusi (*distributor*), dan pelanggan (*customer*). Salah satu upaya untuk meningkatkan daya saing industri minyak pala adalah dengan mengintegrasikan pelaku secara efisien sehingga produk dihasilkan dapat didistribusikan dengan kuantitas, tempat dan waktu yang tepat untuk memperkecil biaya, dan memuaskan konsumen. Hal ini dapat dilakukan melalui penerapan manajemen rantai pasok (*supply chain management*).

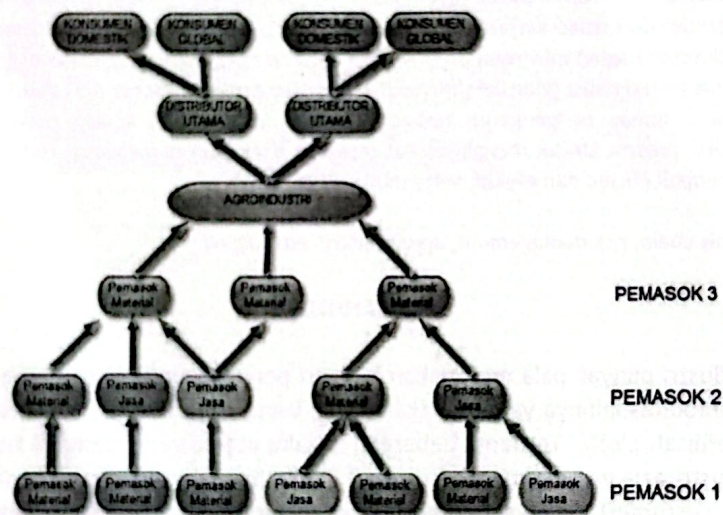
Tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan rantai pasok saat ini adalah bagaimana dapat memenuhi ekspektasi pelanggan yang semakin meningkat, dengan biaya yang dapat dikendalikan. Berbagai strategi seperti *outsourcing*, kemitraan global, dan *lean practices* telah banyak banyak diadopsi oleh rantai pasok. Selain dapat meningkatkan efisiensi, strategi ini juga mengakibatkan rantai pasok menjadi rentan terhadap ketidakpastian pasar, ketergantungan terhadap pemasok, serta risiko (Singhal *et al.*, 2011).

Minyak pala merupakan industri berorientasi ekspor dimana mutu menjadi indikator utama dalam pembentukan daya saingnya. Pada sisi yang lain, penerapan manajemen rantai pasok pada agroindustri pala memberikan pengaruh sangat besar terhadap pembentukan dan penyampaian mutu. Terdapat tiga elemen yang harus dikelola dalam rantai pasok untuk mencapai

tujuan mutu tersebut, yaitu: (1) aliran barang dari hulu ke hilir, (2) aliran uang dan sejenisnya yang mengalir dari hilir ke hulu, dan (3) aliran informasi yang bisa terjadi dari hulu ke hilir atau sebaliknya. Berdasarkan hal tersebut, maka kajian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi risiko pada rantai pasok agroindustri minyak pala, dan (2) menyusun konsep manajemen risiko pada rantai pasok.

Rantai Pasok Agroindustri Minyak Pala

Rantai Pasok adalah sejumlah aktivitas untuk meningkatkan nilai tambah yang menghubungkan para pemasok hingga konsumen, sedangkan manajemen rantai pasok adalah rangkaian proses perencanaan, pengorganisasian dan pengawasan dari aliran material dan jasa dari pemasok ke konsumen akhir (Vorst, 2007). Rantai Pasok merupakan suatu desain bagi suatu unit usaha terkait dengan strategi membina hubungan baik dengan pelanggan dan pemasok guna memenuhi permintaan tepat waktu, kualitas, dan kuantitas (Indrajit, 2002). Kegiatan rantai pasok dimulai dari adanya permintaan yang diajukan oleh konsumen dan berakhir setelah kepuasan konsumen terpenuhi (Chopra dan Meindl, 2004). Sistem rantai pasok agroindustri minyak pala yaitu: (1) petani produsen sebagai pemasok bahan baku, serta pemasok input dan jasa lainnya, (2) penyuling, (3) distributor utama yang terdiri dari pedagang perantara dan eksportir, serta (4) konsumen yang terdiri dari konsumen domestik dan konsumen global (Gambar 1).



Gambar 1. Rantai Pasok Agroindustri Minyak Pala

Petani yang tergabung dalam Kelompok Tani menyediakan bahan baku dalam bentuk buah pala. Petani menjual buah pala langsung ke penyuling atau ke pedagang pengumpul yang berada di daerah produsen. Minyak pala yang dihasilkan kemudian dijual ke eksportir. Eksportir tertentu memiliki pengumpul di sentra produksi. Minyak pala yang diterima eksportir terdiri dari berbagai jenis mutu dan kadang masih mengandung kotoran. Eksportir melakukan proses penjernihan, pengelompokan, pencampuran (*blending*), analisa minyak dan pengemasan.

Rantai pasok pada agroindustri minyak pala memiliki karakteristik: (1) pemasok bahan baku sangat banyak dengan kualitas yang beragam, (2) bahan baku bersifat high perishable, musiman dan bulky, (3) membutuhkan banyak pusat distribusi dan sarana angkutan yang beragam, (4) hubungan antara pemasok dan pelanggan yang spesifik. Pengetahuan rantai pasok pertanian berkaitan erat dengan: (1) perancangan dan pengemasan produk, (2) kebutuhan pasar dan preferensi konsumen, serta (3) proses produksi, distribusi dan integrasinya (Woods, 2004).

Pengetahuan ini membantu mengintegrasikan kegiatan produksi, distribusi, pengolahan, dan perdagangan pada semua tingkat di sepanjang rantai pasok.

Kinerja Manajemen Rantai Pasok dipengaruhi oleh beberapa aspek. Terdapat lima indikator utama pada kinerja manajemen rantai pasok industri minyak pala, yaitu: (1) pengiriman, dimana mengacu pada ketepatan waktu pengiriman: persentase pesanan dikirimkan secara lengkap dan tidak melewati pada tanggal yang diminta oleh pelanggan, (2) mutu, merupakan ukuran langsung dari kualitas adalah kepuasan pelanggan dan dapat diukur melalui beberapa cara, salah satunya, dapat diukur terhadap apa yang pelanggan harapkan, (3) waktu, merupakan ukuran pemenuhan pesanan dan tingkat persediaan, (4) fleksibilitas, merupakan waktu yang dibutuhkan untuk mengubah volume atau bauran produk dengan persentase tertentu atau jumlah, serta (5) biaya, merupakan total biaya produksi dan distribusi.

Penerapan rantai pasok pada agroindustri minyak pala memerlukan beberapa persyaratan agar dapat berhasil, yaitu adanya informasi, komunikasi, kerjasama serta kepercayaan antara pelaku dalam sistem rantai pasok. Adanya *sharing* informasi diantara anggota rantai pasok dapat mengurangi efek *bullwhip*, mendeteksi secara dini apabila terjadi masalah, memberikan respon yang lebih cepat serta membangun kepercayaan antara pelaku. Adanya kerjasama antar anggota akan menurunkan biaya, meningkatkan kapasitas serta kepuasan konsumen. Dengan demikian diharapkan dengan penerapan rantai pasok akan mengefisienkan produksi, menurunkan biaya, memberi nilai tambah lebih terhadap produk yang dihasilkan, sehingga pada akhirnya akan meningkatkan daya saing produk sehingga mampu meningkatkan kepuasan konsumen (Woods, 2004).

Risiko Rantai Pasok Agroindustri Minyak Pala

Industri penyulingan minyak pala sebagian besar dikelola oleh usaha mikro, industri kecil dan menengah dengan sentra produksi di Kabupaten Bogor dan Sukabumi. Dalam menjalankan usahanya, pelaku dihadapkan pada berbagai risiko. Risiko mengandung pengertian sebagai perubahan kehilangan (*change of loss*), kemungkinan kehilangan (*possibility of loss*), ketidakpastian (*uncertainty*), penyebaran hasil aktual dari hasil yang diharapkan, atau probabilitas atas hasil yang berbeda dari yang diharapkan. Risiko adalah situasi dimana terdapat ketidakpastian hasil atau akibat dari suatu kejadian (Field, 2003). Risiko dapat didefinisikan sebagai pengukuran dari peluang dan keparahan atas suatu dampak yang tidak diinginkan (Haimes, 2009). Risiko merupakan variasi dari hasil yang muncul selama periode tertentu akibat dari situasi tertentu (IOSH, 2002).

Tabel 1. Identifikasi Risiko pada Rantai Pasok Agroindustri

Aspek	Risiko	Sumber Risiko
Internal	Risiko Finansial (<i>Financial Risk</i>)	1. Perubahan nilai tukar
		2. Likuiditas
		3. Ketersediaan bahan baku (<i>Plan</i>)
	Risiko Proses (<i>Process Risk</i>)	4. Ketidaksesuaian mutu bahan baku (<i>Source</i>)
		5. Penguasaan Teknologi Penyulingan (<i>Make</i>)
		6. Penurunan mutu selama penyimpanan (<i>Deliver</i>)
		7. Kerusakan pada distribusi produk (<i>Deliver</i>)
	Risiko Pasar (<i>Market Risk</i>)	8. Fluktuasi harga
		9. Tuntutan standarisasi mutu
Eksternal	Risiko Kerjasama (<i>Cooperative Risk</i>)	10. Rendahnya komitmen mitra
	Risiko Pembagian Informasi (<i>Information Sharing Risk</i>)	11. Putusnya perjanjian kerjasama
		12. Distorsi informasi
		13. Transfer informasi

Pada kerangka manajemen rantai pasok (*supply chain management*), risiko rantai pasok dibagi menjadi dua, yaitu risiko eksternal dan risiko internal. Risiko eksternal merupakan risiko yang dihadapi oleh unit usaha berkaitan dengan jalannya sistem rantai pasok, yang terdiri dari risiko kerjasama, risiko keputusan manajemen, risiko pembagian informasi, risiko penjadwalan. Risiko internal merupakan risiko yang dihadapi oleh unit usaha berkaitan dengan operasional unit usaha, yang terdiri dari risiko finansial, risiko proses, dan risiko pasar (Kim et al., 2004). Risiko yang berpengaruh terhadap kinerja rantai pasok pada agroindustri minyak pala terbagi menjadi dua yaitu risiko eksternal dan risiko internal (Tabel 1).

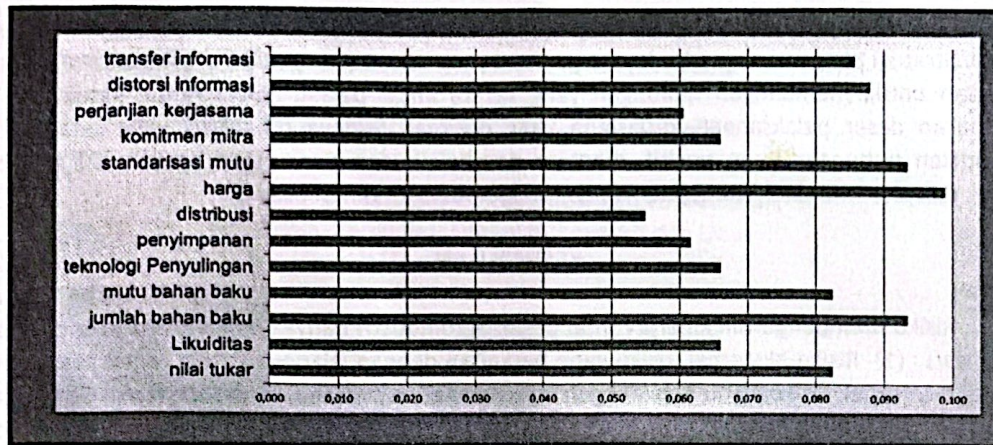
Risiko eksternal merupakan risiko yang dihadapi oleh unit usaha berkaitan dengan jalannya sistem rantai pasok. Risiko internal merupakan risiko yang dihadapi oleh unit usaha berkaitan dengan operasional unit usaha. Risiko eksternal terdiri dari risiko risiko kerjasama (*cooperative risk*), risiko pembagian informasi (*information sharing risk*). Risiko internal terdiri dari risiko finansial (*financial risk*), risiko proses (*process risk*) dan risiko pasar (*market risk*).

Risiko nilai tukar atau risiko mata uang adalah suatu bentuk risiko yang muncul karena perubahan nilai tukar suatu mata uang terhadap mata uang yang lain. Suatu perusahaan atau pemodal yang memiliki aktiva atau operasi bisnis lintas negara akan memperoleh risiko ini jika tidak menerapkan lindung nilai (*hedging*). Sebagai produk berorientasi ekspor, maka minyak pala memiliki risiko akibat perubahan nilai tukar.

Risiko likuiditas muncul akibat kesulitan menyediakan uang tunai dalam jangka waktu tertentu. Penyulingan minyak pala yang merupakan industri kecil, risiko likuiditas terkait dengan ketidakmampuan membayar kewajiban yang jatuh tempo secara tunai. Meskipun para penyuling memiliki aset yang cukup bernilai untuk melunasi kewajibannya, tetapi akan menjadi risiko apabila aset tersebut tidak bisa dikonversikan segera menjadi uang tunai.

Risiko proses terkait dengan lima proses kunci pada rantai pasok yaitu: *plan*, *source*, *make*, *deliver* dan *return*. *Plan* mencakup proses menaksir kebutuhan distribusi, perencanaan dan pengendalian persediaan, perencanaan produksi, perencanaan material, perencanaan kapasitas, dan melakukan penyesuaian *supply chain plan* dengan *financial plan*. *Source*, yaitu proses pengadaan barang maupun jasa untuk memenuhi permintaan. Proses yang tercakup meliputi penjadwalan pengiriman dari pemasok, menerima, mengecek, dan memberikan otorisasi pembayaran untuk barang yang dikirim pemasok, memilih supplier, mengevaluasi kinerja pemasok, dll. *Make*, yaitu proses untuk mentransformasi bahan baku/komponen menjadi produk yang diinginkan pelanggan. *Deliver*, yang merupakan proses untuk memenuhi permintaan terhadap barang maupun jasa. Biasanya meliputi order management, transportasi, dan distribusi. *Return*, yaitu proses pengembalian atau menerima pengembalian produk karena berbagai alasan. Terkait dengan proses *plan*, *source*, *make*, dan *deliver* maka sumber risiko antara lain: ketersediaan bahan baku (*plan*), ketidaksesuaian mutu bahan baku (*source*), penguasaan teknologi penyulingan (*make*), penurunan mutu selama penyimpanan (*deliver*), dan kerusakan pada distribusi produk (*deliver*).

Berdasarkan survey lapang dan *indept interview* yang dilakukan penyulingan minyak pala di Ciketereg, Kabupaten Bogor, pada bulan Oktober 2015, diketahui bahwa risiko tertinggi adalah risiko harga (0,099), risiko bahan baku (0,094), dan risiko mutu (0,094) (Gambar 2).



Gambar 2. Nilai Risiko pada Agroindustri Minyak Pala

Risiko harga merupakan risiko terbesar yang terjadi pada agroindustri minyak pala. Secara historis, harga minyak pala di pasar dunia adalah Rp. 600 ribu/kg. Pada periode 2004-2014, terjadi penurunan produksi secara signifikan karena adanya gangguan mayor akibat serangan topan di Grenada dan gangguan minor di Indonesia karena serangan penyakit (Darmayanti, 2007). Hal ini mengakibatkan terjadinya kelangkaan pasokan, yang kemudian memicu peningkatan harga hingga mencapai Rp. 1 juta/kg. Namun demikian pada tahun 2015 terjadi penurunan harga secara drastis hingga mencapai Rp. 550 ribu/kg. Hal ini disebabkan oleh mulai berproduksi tanaman pala di Grenada pasca serangan topan.

Manajemen Risiko Rantai Pasok

Manajemen risiko didefinisikan sebagai suatu pendekatan komprehensif untuk menangani semua kejadian yang menimbulkan kerugian (COSO, 2006). Manajemen risiko merupakan suatu aplikasi dari manajemen umum yang mencoba untuk mengidentifikasi, mengukur, serta menangani sebab dan akibat dari ketidakpastian pada sebuah organisasi (Hanafi 2006). Manajemen risiko adalah suatu proses dengan menggunakan metode-metode tertentu, dimana perusahaan mempertimbangkan risiko yang dihadapi dalam setiap kegiatan organisasi dalam mencapai tujuan (Bowe, 2006). Secara prosedural, manajemen risiko terdiri dari kegiatan penetapan konteks, identifikasi risiko, analisis risiko, evaluasi risiko, dan penanganan risiko yang didalamnya disertai pula kegiatan pengembangan komunikasi, serta monitoring dan evaluasi pada setiap tahapannya (GRA, 2006).

Berdasarkan prosesnya, pengelolaan risiko yang dapat dilakukan pada agroindustri minyak pala yaitu: (1) *Mitigate risk*, merupakan perlakuan risiko dimana risiko akan dikurangi dampak maupun frekuensi kejadiannya, sehingga kontribusi akibat risiko berkurang, (2) *Transfer risk*, merupakan perlakuan risiko dimana risiko dialihkan kepada pihak lain, (3) *Avoid risk*, merupakan risiko yang tidak bisa diterima dan semaksimal mungkin harus dihindari, dan (4) *Retain risk*, merupakan risiko yang diterima, ketika pengelolaan risiko telah dilakukan.

Pengelolaan risiko pada secara umum dilakukan melalui strategi optimasi lokal (*local optimization*), insentif (*incentives*), dan budaya organisasi yang setara (*compatible organizational culture*). Strategi optimasi lokal (*local optimization*) dilakukan dengan cara memfokuskan pada maksimisasi keuntungan lokal atau minimisasi biaya yang didasarkan pada pengetahuan yang terbatas. Pelaku pada industri membangun komunikasi yang intensif dan memanfaatkan sumberdaya secara bersama untuk menekan biaya. Strategi insentif (*incentives*) dilakukan dengan cara pemberian insentif penjualan, potongan kuantitas, kuota dan promosi. Melalui strategi ini

maka akan mendorong munculnya perdagangan didalam rantai penjualan yang sebelumnya tidak terjadi. Strategi pengembangan budaya organisasi yang setara (*compatibel organizational culture*) ditujukan untuk membangun hubungan yang setara antar pelaku dalam rantai pasok. Hal ini merupakan dasar pelaksanaan kerjasama yang optimal. Budaya organisasi yang setara akan menjadikan hubungan yang positif diantara pembelian dan penawaran apabila hal tersebut terjadi, dan akan menjadi keunggulan dalam pengembangan rantai pasok.

KESIMPULAN

Risiko mempengaruhi kinerja rantai pasok agroIndustri minyak pala. Risiko yang dihadapi terdiri dari : (1) Risiko eksternal, risiko yang berkaitan dengan jalannya sistem rantai pasok., dan (2) Risiko internal, risiko berkaitan dengan operasional unit usaha. Risiko eksternal terdiri dari risiko risiko kerjasama (*cooperative risk*), risiko pembagian informasi (*information sharing risk*). Risiko internal terdiri risiko finansial (*financial risk*), risiko proses (*process risk*) dan risiko pasar (*market risk*). Risiko yang dipicu oleh fluktuasi harga, tuntutan standarisasi mutu, dan ketersediaan bahan baku merupakan risiko utama. Pengelolaan risiko secara umum dilakukan melalui strategi optimasi lokal (*local optimization*), insentif (*Incentives*), dan budaya organisasi yang setara (*compatible organizational culture*).

Kinerja rantai pasok di Kabupaten Bogor belum berjalan optimal terutama dalam aliran produk dalam bentuk bahan baku, dan aliran informasi harga dan teknologi. Risiko terbesar yang timbul atas kondisi tersebut adalah tingginya peluang fluktuasi harga. Volatilitas harga input dan output merupakan penyebab timbulnya risiko harga. Pada saat ini, harga minyak pala dipengaruhi secara signifikan oleh dinamika produksi internasional. Perubahan harga yang dihadapi oleh pelaku diduga akan mempengaruhi minat dan kesediaan petani untuk memelihara dan keberlanjutan industri penyulingan pala. Manajemen risiko dilakukan dengan menerapkan strategi optimasi lokal (*local optimization*) yaitu dengan cara minimisasi biaya komunikasi yang intensif dan memanfaatkan sumberdaya secara bersama.

DAFTAR PUSTAKA

- Bowen JK. 2006. *Enterprise Risk Management Specialty Guide*. 60p.
- Chopra S, P Meindl. 2004. *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operations*. Third Edition. Pearson International Edition. 527p.
- Darmayanti D. 2007. *Strategi Peningkatan Daya Saing Minyak Pala Indonesia*. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. 144p.
- Field P. 2003. *Modern Risk Manajemen: A History*. Risk Books, Incisive RWG Ltd. 611p.
- GRA, Global Risk Alliance. 2006. *Risk Management Guide for Small Business*. NSW Department of State and Regional Development. 68p.
- Haimes YY. 2009. *Risk Modeling, Assesment, and Management*. John Willey and Sons Inc. 720p.
- Hanafi MM. 2009. *Manajemen Risiko*. Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN. Yogyakarta. 175p.
- Kim CS *et al*. 2004. *State of The Art Review. Techniques to Model Supply Chain in an Extended Enterprise*. VIVACE. 69p.
- Singhal P Int. 2011. *Supply Chain Risk Management: Review, Classification and Future Research Directions*. *Journal of Business Science and Applied Management*, Volume 6, Issue 3, p:15-42
- Vorst J. 2007. *Agro-industrial Supply Chain Management: Concept and Applications*. *Agricultural Management, Marketing and Finance Ocasional Paper*. FAO. 710p.
- Woods EJ. 2004. *Supply Chain Management Understanding the Concept and Its Implications in Developing Countries*. ACIAR. 194p.