

PENGEMBANGAN ALIANSI STRATEGIS DALAM RANTAI PASOKAN AGROINDUSTRI APEL

The Development of Strategic Alliances on the Supply Chain of Apple Agroindustry

Imam Santoso

Jurusan Teknologi Industri Pertanian-Fak. Teknologi Pertanian-Universitas Brawijaya
Jl. Veteran - Malang

ABSTRACT

Strategic alliances in supply chain, indeed, play a crucial factor supporting the succesfull of agroindustrial development. The development of strategic alliances in apple agroindustry will be further explained in this paper. The aims of this research were to identify the factor's importance level that influenced the establishment of alliances, as well as to formulate the strategic priority to develop the strategic alliances on the supply chain of apple agroindustry.

Non numeric fuzzy and analythical hierarchy process (AHP) were used to analyze the data. Farmers, big sellers, retails, agroindustries, and distributors were involved in developing the supply chain of apple agroindustry. The research results showed that the importance level of all factors were quite important for those actors, and relatively higher for that of the agorindustry compared to other actors. The developemnt of the apple agroindustry's supply chain was primary focused on the needs of long term commitment (0.49) in order to increase the volume and value of sales in the supply chain. Furthermore, the selected strategies were improving the marketing performance (37.8%), strengthening the capital of all actors (0.27%), and implementing both the system and technology in effective and effecient way (0.16).

Keywords: apple agroindustry, strategic alliances, supply chain

PENDAHULUAN

Apel merupakan salah satu komoditas unggulan Kota Batu dan Kabupaten Malang. Sebagian besar produksi apel nasional dihasilkan dari daerah Malang Raya (Kota Batu dan Kabupaten Malang). Data BPS menunjukkan terjadi peningkatan produksi apel nasional 7.303.372 ton (1984) menjadi 9.046.276 ton (1988) atau meningkat 17,5% (Anonymous, 2000).

Pengembangan komoditas apel tidak saja telah untuk mendukung ketersediaan buah apel secara nasional, tetapi juga mendorong tumbuhnya berbagai usaha olahan apel.

Dalam pengembangannya, terdapat permasalahan dalam pemenuhan kebutuhan bahan baku agroindustri apel.

Salah satu permasalahan utama adalah tidak tersedianya jumlah bahan baku apel secara kontinyu dalam jumlah dan kualitas yang memadai sesuai kebutuhan industri. Hal ini salah satunya disebabkan oleh belum adanya hubungan aliansi strategis antar pelaku.

Aliansi strategis dalam rantai pasokan berperan penting dalam menunjang keberhasilan pengembangan industri (Anderson, *et al.*, 1994). Di Indonesia, selama ini pengembangan kerjasama antar pelaku agroindustri masih bersifat jangka pendek dan belum ada kelembagaan yang berperan dalam jangka panjang. Menurut Atkin dan Vastag (1998), keunggulan kompetitif hanya dapat diraih melalui pengembangan kerjasama yang bersifat jangka panjang, khususnya kerjasama vertikal.

Yoshino dan Rangan (1995) mendefinisikan aliansi strategis sebagai bentuk kerja sama jangka panjang yang memiliki tiga karakteristik secara simultan, yakni: (1) dua atau lebih perusahaan bersatu untuk mencapai tujuan yang disepakati, dengan tetap independen setelah membentuk aliansi, (2) perusahaan mitra sama-sama memperoleh manfaat dari aliansi dan bersama-sama mengendalikan kinerja dari pekerjaan yang ditentukan, (3) perusahaan mitra secara berkelanjutan mendukung satu atau beberapa area strategis yang merupakan kunci, seperti teknologi, pengembangan produk, dan sebagainya.

Koordinasi antar perusahaan yang bergerak dalam rantai vertikal agroindustri dapat dilakukan melalui berbagai teknik, satu diantaranya adalah pembentukan aliansi strategis yang sering diartikan sebagai suatu bentuk kerjasama (Das dan Teng, 1998).

Tujuan penelitian adalah: (1) mengetahui karakteristik pelaku aliansi strategis rantai pasokan agroindustri apel, (2) Mengetahui tingkat kepentingan faktor aliansi strategis rantai pasokan agroindustri apel, (3) Merumuskan prioritas strategi dalam pengembangan aliansi strategis rantai pasokan agroindustri apel.

METODE PENELITIAN

Waktu pelaksanaan Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai November 2008. Studi kasus penelitian di Kota Batu dan Kabupaten Malang, Jawa Timur, sedangkan analisis data dilakukan di Laboratorium Manajemen Sistem Industri Universitas Brawijaya. Penelitian dibatasi pada sistem pasokan apel yang ada dalam rantai bahan baku agroindustri di daerah Pujon dan Batu, Jawa Timur.

1. Penentuan tingkat kepentingan kriteria pengembangan rantai pasokan

agroindustri menggunakan metode *fuzzy non numeric*

- a. Melakukan penilaian bobot dan nilai terhadap setiap faktor yang telah ditentukan.
- b. Menghitung nilai dari setiap faktor untuk setiap pengambilan keputusan ke-j (V_{ij}) pada semua variabel (ak). Rumus yang digunakan dalam perhitungan (Yager, 1993) adalah:

$$P_{ik} = \text{Min} [\text{Neg } I(q_i) \vee P_{ik}(q_j)]$$

Keterangan:

P_{ik} = nilai agregasi dari penilai

$I(q_i)$ = tingkat intensitas

$\text{Neg}(I_i) = I_{q-i+1}$

$P_{ik}(q_j)$ = nilai dari pendapat penilai

V = notasi maksimum

- c. Menentukan bobot faktor nilai pengambil keputusan dengan formula:

$$Q_A(k) = S_{b(k)t} / y$$

$$b(k) = \text{Int} [1 + k*(q-1)/r]$$

Keterangan:

$Q_A(k)$ = bobot rata-rata penilai pada skala k

q = jumlah skala penilaian

r = jumlah penilai/pakar

- d. Menentukan nilai gabungan dari seluruh nilai pakar dengan metode OWA (*Ordered Weighted Average*) (Yager, 1993) yakni:

$$P_i = \text{Max}_{j, \dots, r} [Q_j \wedge B_j]$$

Keterangan:

P_i = nilai agregasi

Q_j = bobot kelompok penilai

B_j = pengurutan nilai dari besar ke kecil.

Dalam penghitungan fuzzy non numerik ini digunakan skala likert yang terdiri dari 5 skala yang kemudian dinegasikan.

2. Penyusunan strategi pengembangan aliansi strategis dengan metode analytic hierarchy process (AHP)

Tahapan metode AHP sebagai berikut:

- a. Menyusun matrik pendapat individu dari setiap pakar (A). Elemen-elemen matrik berasal dari hasil komparasi yang mencerminkan nilai tingkat kepentingan.
- b. Menggunakan skala penilaian sebagai berikut:

| Intensitas Kepentingan | Keterangan |
|---------------------------|---|
| 1 | Sama pentingnya |
| 3 | Sedikit lebih penting |
| 5 | Lebih penting |
| 7 | Jelas lebih penting |
| 9 | Mutlak penting |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan |

- c. Menyusun matrik pendapat gabungan (G) dari masing-masing pakar (G).
- d. Menyusun prioritas elemen-elemen keputusan pada tingkat hirarki keputusan. Tahapan perhitungan yang dilakukan adalah:
 - Perkalian baris dari masing-masing matriks
 - Menentukan Vektor Eigen (EV), yang dapat diperoleh dengan rumus:

$$E_{vj} = \sqrt[n]{N_{i1} \times N_{i2} \times N_{i3} \times \dots \times N_{in}}$$

dengan i = 1, 2, 3,

- Perhitungan Vektor Prioritas (VP). VP tiap baris diperoleh dengan rumus:

$$VP_t = E_{vi} / \sum E_{vi}$$

Makin tinggi VP makin tinggi prioritasnya.

- Menentukan konsistensi maksimum (λ maks) dengan rumus:

$$\lambda \text{ maks} = \sum (\text{jumlah kolom ke } j \times V_{pi} \text{ untuk } i = j)$$

- Nilai tingkat konsistensi / indeks konsistensi (IK) bisa dirumuskan dengan:

$$IK = \frac{\lambda \text{ maks} - n}{n - 1}$$

- Perhitungan Ratio Konsistensi (CR) dengan rumus:

$$CR = \frac{CI}{RI} \text{ [indeks acak]}$$

- e. Menyusun prioritas pengaruh elemen pada tingkat hirarki terhadap sasaran utama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran Pelaku Aliansi Strategis

Analisa tingkat kepentingan pelaku dilakukan dengan metode fuzzy non numeric multi criteria multi person decision making. Untuk mengetahui tingkat kepentingan faktor pengembangan aliansi dari setiap pelaku dilakukan analisis parsial dan selanjutnya dilakukan agregasi total.

Pada Tabel 1 dapat dilihat hasil analisis tingkat kepentingan sejumlah faktor pengembangan untuk setiap pelaku aliansi. Diketahui pula bahwa menurut petani dan pedagang pengumpul, tingkat kepentingan semua faktor hampir seluruhnya mempunyai nilai yang cukup penting, hanya pada tingkat kepentingan faktor distribusi saja yang bernilai penting, menurut pedagang kecil semua faktor mempunyai nilai cukup penting. Dan menurut industri olahan dan kelompok tani tingkat kepentingan semua faktor mempunyai nilai yang penting, hanya menurut kelompok tani, tingkat kepentingan faktor penanganan pasca panen/pengolahan bernilai cukup penting. Hasil agregasi didapatkan dari pendapat kelima pelaku, namun untuk petani, pedagang pengumpul, pedagang kecil, dan industri olahan diambil satu sampel saja, sehingga didapatkan hasil agregasi semua faktor bernilai cukup penting.

Tabel 1. Peran pelaku dalam pengembangan aliansi strategis dalam rantai pasokan

| Faktor | Tingkat kepentingan menurut | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---------------|---------------|
| | Petani | Pedagang pengumpul | Pedagang kecil | Industri olahan | Kel. tani | Agregasi |
| Bahan baku | Cukup penting | Cukup penting | Cukup penting | Penting | Penting | Cukup penting |
| Penanganan pasca panen/ pengolahan | Cukup penting | Cukup penting | Cukup penting | Penting | Cukup penting | Cukup penting |
| Distribusi | Penting | Penting | Cukup penting | Penting | Penting | Cukup penting |
| Pasar | Cukup penting | Cukup penting | Cukup penting | Penting | Penting | Cukup penting |
| Kebijakan pemerintah | Cukup penting | Cukup penting | Cukup penting | Penting | Penting | Cukup penting |

Bahan Baku

Kontinuitas bahan baku apel dapat dipenuhi setiap harinya, sebab penanaman bibit apel yang dilakukan setiap petani tidak secara bersamaan. Begitu pula dengan pedagang pengumpul, untuk memenuhi kebutuhan pasar, maka kontinuitasnya dapat terpenuhi. Hal ini terbukti dari proses pembelian bahan baku yang dilakukan oleh setiap pedagang, yaitu dengan cara bekerja sama dengan dengan ± 40 orang petani yang waktu panennya secara bergantian.

Baik dalam pemanenan, pengiriman, dan penjualan keempat variabel tersebut sangat diperhatikan. Jumlah panen (kuantitas) bahan baku apel yang dihasilkan harus memenuhi target permintaan konsumen dan kontinuitasnya relatif stabil, mengingat buah apel merupakan buah tahunan sehingga buah ini dapat tersedia di pasaran setiap hari.

Harga buah apel untuk setiap varietasnya rata-rata hampir sama, harga yang ditetapkan setiap pelaku relatif bersaing. Penurunan kualitas sangat berpengaruh terhadap ketersediaan pakan bahan baku industri, maka dari itu kualitas bahan baku harus dijaga. Kualitas buah apel terdiri dari beberapa *grade* (tergantung dari jenis buahnya).

Penanganan Pasca Panen/Pengolahan

Penanganan pasca panen dan pengolahan merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung keberlanjutan pengembangan agroindustri. Bahan baku yang baik dan kontinyu membutuhkan dukungan sistem dan penanganan yang baik.

Sortasi dan *grading* dilakukan oleh petani pada saat pemanenan, namun hasil sortasi dan grading tidak terlalu bagus, masih saja ada apel yang kualitasnya jelek (*sub grade*) tercampur menjadi satu dengan yang lainnya. Pada pedagang pengumpul, proses ini dilakukan dengan menggunakan mesin grading, sehingga kualitas produk yang dihasilkan benar-benar baik. Setelah di sortasi dan grading, bahan baku dikemas untuk dikirim keluar kota bahkan luar Jawa, namun buah yang *sub grade* dijual kembali ke pedagang kecil dengan harga murah.

Dalam pengembangan kualitas dan daya saing produk agroindustri, peran teknologi pengolahan dan sistem manajemen mutu sangat besar. Dukungan mutu bahan dan tingkat efektifitas dan efisiensi proses memberikan nilai guna yang besar.

Penanganan pasca panen dan pengolahan dinilai cukup penting karena akan membantu dalam peningkatan

kualitas dan nilai tambah produk. Industri pengolahan membutuhkan teknologi yang efektif dan efisien. Pedagang pengumpul juga membutuhkan teknis penanganan dan distribusi yang efisien.

Distribusi

Sarana distribusi yang biasa dipakai oleh petani untuk memasarkan produknya yaitu dengan menggunakan mobil *pick up*, sedangkan sarana yang digunakan oleh pedagang pengumpul dan industri olahan yaitu selain mobil *pick up* juga *truck* (untuk keluar kota dan barang yang diangkut dalam jumlah besar). Biaya distribusi biasanya dibebankan kepada pelanggan.

Produsen hanya melayani penjualan dalam jumlah besar kepada pedagang besar saja, tidak menjual kepada pengecer. Pembelian oleh pengecer dilayani pedagang besar, dan pembelian oleh konsumen dilayani pengecer saja.

Pasar

Pasar dari buah apel ini relatif stabil karena apel merupakan buah tahunan, dimana buah ini selalu ada setiap harinya. Persaingan pasar yang terjadi di dalam pemasaran buah apel maupun produk olahannya sangat ketat karena faktor keterbatasan pasokan bahan baku.

Informasi harga dan produk apel yang didapatkan oleh para pelaku aliansi strategis dalam rantai pasokan agroindustri apel selama ini hanya melalui informasi antar pelaku. Orientasi pemasaran apel yaitu di daerah Bali, Jakarta, Bandung, Jawa Tengah, dan pasar lokal (Batu dan Malang).

Kebijakan Pemerintah

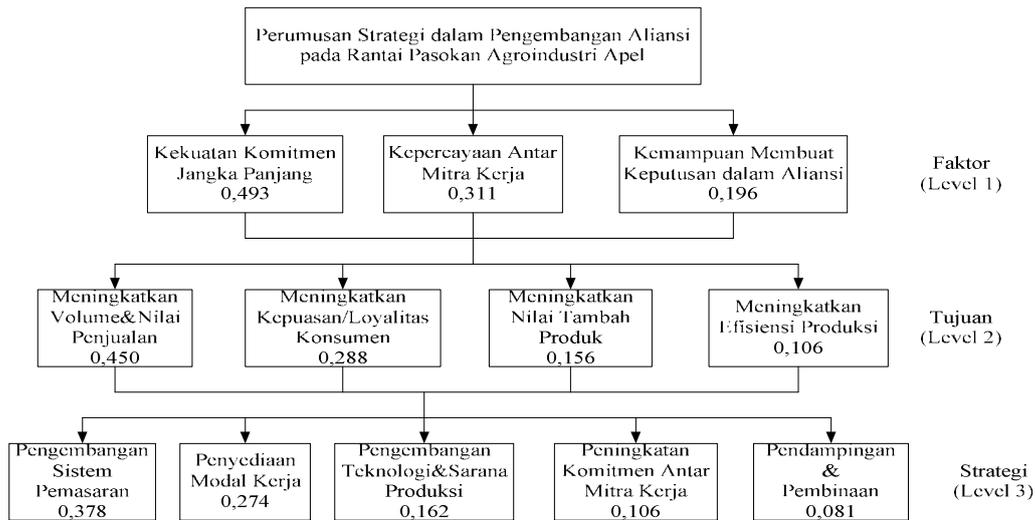
Kebijakan pemerintah daerah dinilai cukup penting dalam mendukung pengembangan agroindustri apel. Dikarenakan kebanyakan petani, pedagang pengumpul dan pedagang kecil tidak begitu memperhatikan variabel

institusi penyuluhan atau fasilitator. Sebab mereka lebih memegang prinsip untuk lebih percaya kepada kerabat terdekat daripada penyuluhan yang diberikan oleh fasilitator. Sedangkan untuk industri olahan menganggap variabel ini penting untuk kelancaran produksi mereka, karena mereka bisa mendapatkan penyuluhan tentang pengembangan teknologi yang ada untuk mengembangkan usaha mereka. Dan untuk kelompok tani juga menganggap penting karena lembaga ini yang mempunyai tugas untuk menjadi fasilitator bagi masyarakat sekitar yang mempunyai usaha dalam bidang perkebunan apel, pemasaran apel maupun industri olahan produk apel.

Kendala yang dihadapi dalam mengembangkan usaha yaitu ketersediaan modal, sehingga dibutuhkan dukungan penyediaan modal dari pemerintah. Pengelolaan modal kerja yang baik akan dapat memperlancar aktivitas para pelaku dalam meningkatkan usaha mereka untuk mencapai keuntungan yang diharapkan. Peraturan pemerintah daerah menurut para pelaku cukup penting dalam pengembangan usaha mereka, sebab apabila peraturan pemerintah tidak ada maka transaksi jual beli bahan baku tidak akan dapat berjalan lancar dan teratur.

Pengembangan Aliansi Rantai Pasokan

Untuk menentukan prioritas strategi pengembangan aliansi strategis dalam rantai pasokan agroindustri apel digunakan metode *analytical hierarchy process* (AHP) dengan menggunakan *software criterium decision plus 3.0*. Struktur hirarki yang dipakai terdiri dari 4 level/ tingkat, yang terdiri dari strategi pengembangan aliansi strategis dalam rantai pasokan agroindustri apel, faktor, tujuan, dan strategi. hirarki strategi pengembangan aliansi strategis disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Pengembangan aliansi strategis rantai pasokan apel

Gambar 2 menunjukkan tingkat kontribusi setiap level untuk menentukan prioritas strategi pengembangannya. Pada level 1, faktor yang memiliki kontribusi tertinggi adalah faktor kekuatan komitmen jangka panjang dengan bobot sebesar 0,493. Tujuan yang berkontribusi tertinggi pada level 2 yaitu tujuan meningkatkan volume dan nilai penjualan sebesar 0,450. Dan pada level 3, strategi berkontribusi tertinggi yaitu strategi pengembangan sistem pemasaran dengan bobot 0,378.

Hasil analisis rasio konsistensi (CR) menunjukkan bahwa responden dinilai konsisten dalam melakukan penilaian. Jika nilai rasio konsistensinya mendekati nilai 0,1.

Faktor Pengembangan Aliansi

Faktor yang berpengaruh dalam pengembangan aliansi strategis dalam rantai pasokan agroindustri apel meliputi kekuatan komitmen jangka panjang, kepercayaan antar mitra kerja, dan kemampuan membuat keputusan dalam aliansi. Dari hasil perhitungan, didapatkan bahwa faktor yang memiliki bobot prioritas tertinggi adalah kekuatan komitmen jangka panjang.

Kekuatan komitmen jangka panjang mempunyai bobot prioritas tertinggi,

yaitu sebesar 49,3 %. Dalam pengembangan aliansi strategis memang komitmen jangka panjang sangat diperlukan untuk menunjang usaha agroindustri yang berkelanjutan, namun kenyataannya di Indonesia kebanyakan komitmen yang terjadi antar para pelaku hanya berorientasi jangka pendek, sehingga diperlukan adanya pembinaan yang berkelanjutan kepada para pelaku aliansi strategis yang terlibat.

Tujuan Pengembangan Aliansi

Tujuan pengembangan aliansi strategis dalam rantai pasokan agroindustri apel yaitu meningkatkan volume dan nilai penjualan, meningkatkan kepuasan/loyalitas konsumen, meningkatkan nilai tambah produk, dan meningkatkan efisiensi produksi.

Meningkatkan volume dan nilai penjualan mempunyai tingkat kontribusi dan bobot prioritas yang tertinggi disebabkan karena variabel ini penting dalam mendukung reputasi produk bahan baku agar semakin baik, sehingga para pelaku aliansi strategis akan dapat memperoleh laba yang lebih banyak lagi.

Strategi Pengembangan Aliansi

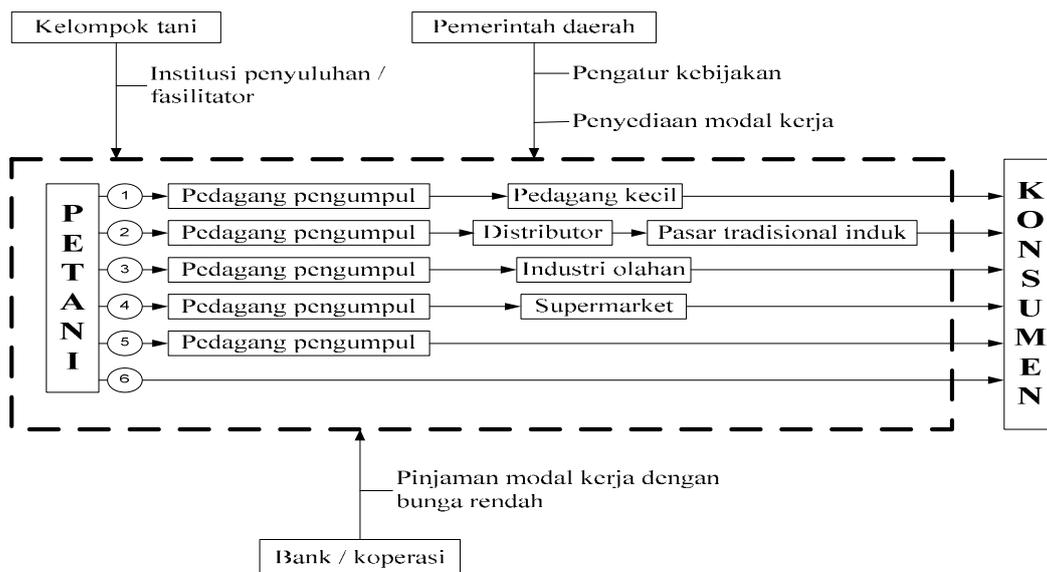
Strategi pengembangan aliansi strategis dalam rantai pasokan agroindustri apel meliputi pengembangan sistem pemasaran, penyediaan modal kerja, pengembangan teknologi dan sarana produksi, peningkatan komitmen antar mitra kerja, serta pendampingan dan pembinaan.

Upaya meningkatkan kinerja suatu aliansi strategis dalam rantai pasokan agroindustri apel diperlukan suatu strategi pengembangan. Strategi pengembangan sistem pemasaran merupakan prioritas strategi pengembangan aliansi strategis dalam rantai pasokan agroindustri apel. Pada setiap tujuan (level 2), bobot prioritas yang tertinggi yaitu pengembangan sistem pemasaran yang masing-masing sebesar 36,7%; 42,5%; 35,1%; dan 33,6%. Pada rantai pasokan agroindustri apel, pengembangan sistem pemasaran dapat dilakukan dengan meningkatkan hubungan kerjasama yang baik dengan sesama pelaku aliansi strategis, sehingga faktor kekuatan komitmen jangka panjang dapat dilakukan. Sebab selama ini sistem pemasaran yang telah berjalan, semua pelaku tidak melakukan suatu perjanjian, sehingga apabila akan

memasarkan produknya setiap pelaku harus mencari mitra yang baru lagi untuk bekerjasama.

Dari hasil perhitungan fuzzy non numerik dapat diketahui bahwa semua faktor mempunyai tingkat kepentingan yang cukup penting. Sedangkan pada perhitungan *analytical hierarchy process* (AHP) didapatkan hasil bahwa faktor, tujuan, dan strategi yang memiliki kontribusi tertinggi yaitu kekuatan komitmen jangka panjang, meningkatkan volume dan nilai penjualan, serta pengembangan sistem pemasaran. Menurut hasil perhitungan yang didapatkan, maka pengembangan aliansi strategis dapat dilihat pada Gambar 3.

Dari Gambar 3 dapat diketahui enam alternatif aliran bahan baku, saluran distribusi, dan tujuan pasar apel. Pelaku yang berada di dalam garis putus-putus merupakan pelaku yang bekerjasama dengan kelompok tani, pemerintah daerah, dan bank/ koperasi. Kelompok tani berperan sebagai lembaga atau institusi penyuluhan/ fasilitator. Pemerintah daerah berperan sebagai pengatur kebijakan-kebijakan agroindustri apel dan juga sebagai



Gambar 3. Pengembangan aliansi dalam rantai pasokan agroindustri apel

penyedia modal kerja kepada setiap pelaku (untuk pengembangan usaha). Bank atau koperasi juga dapat berperan sebagai pemberi pinjaman modal kepada pelaku, namun dengan bunga yang rendah.

Saluran 2, 3, dan 4 merupakan saluran yang proporsional pada pengembangan aliansi strategis dalam rantai pasokan agroindustri apel. Sebab hubungan kerjasama di dalamnya dapat dilakukan kekuatan komitmen jangka panjang, peningkatan volume dan nilai penjualan, dan pengembangan sistem pemasaran. Dan sebaliknya pada saluran 1 dan 6, kekuatan komitmen jangka panjang dan peningkatan volume dan nilai penjualan akan sulit dicapai pada saluran ini.

KESIMPULAN

Pengembangan aliansi strategis dalam rantai pasokan agroindustri apel melibatkan lima pelaku, yaitu petani, pedagang pengumpul, pedagang kecil, industri olahan, dan kelompok tani. Hasil agregasi menunjukkan semua faktor berperan cukup penting dalam mendukung pengembangan aliansi strategis agroindustri apel, dan secara relatif lebih dibutuhkan oleh industri pengolahan.

Pengembangan aliansi strategis agroindustri apel didasarkan pada kebutuhan akan komitmen jangka panjang (0,49), ditujukan untuk meningkatkan volume dan nilai penjualan dalam rantai pasok, dengan pilihan strategi utama adalah meningkatkan kinerja sistem pemasaran (sebesar 37,8%), memperkuat modal kerja seluruh

pelaku aliansi (0,27%) dan menerapkan sistem dan teknologi produksi yang efektif dan efisien (0,16).

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2000. A P E L (*Malus sylvestris* Mill). <http://www.warintek.ristek.go.id/pertanian/apel.pdf>. Tanggal akses 9 April 2008
- Anderson, D.L., F.E. Britt, dan D.J. Favre. 1994. The seven Principles of Supply Chain Management. *Supply Chain Management Review*. (1): 1-12
- Atkin, T. and G. Vastag. 1998. Coordinating the Supply Chain: Background and Best Practices. Performance Measurement-Theory and Practice. Paper from the First International Conference for Business Performance. University of Cambridge: 47-54
- Das, T.K. and B.S. Teng. 1998. Resource and Risk Management in the Strategic Alliance Making Process. *Journal of Management*. 24(1): 21-42
- Indrajit, R. dan R. Djokopranoto. 2005. Strategi Manajemen Pembelian dan Supply Chain. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta
- Saaty, T.L. 1993. Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin. PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta
- Yager. R.R. 1993 Non-numeric multicriteria multicriteria multi-person decision making Group Decision Negotiation
- Yoshino, M.Y. and U.S. Rangan. 1995. Strategic Alliances. An Entrepreneurial Approach to Globalization. Harvard Business School Press, Massachuset