

Model Kontribusi Aset Pengetahuan dalam Memfasilitasi Proses Penciptaan Pengetahuan pada Koperasi Susu

A. Sukmawati

Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen
Institut Pertanian Bogor

M.S. Ma'arif

Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian
Institut Pertanian Bogor

Marimin

Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian
Institut Pertanian Bogor

H. Hardjomidjojo

Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian
Institut Pertanian Bogor

N.S. Indrasti

Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian
Institut Pertanian Bogor

ABSTRACT

Given the crucial role of knowledge creation in contemporary business enterprises, a fundamental question arises: what processes are facilitating knowledge creation? This study aims to find the answer. This study investigates the interrelations among four categories of knowledge assets (experiential, conceptual, systemic, and routine) and four categories of SECI model for knowledge creation processes (socialization, externalization, combination, and internalization). In our framework, we argue that different types of knowledge assets may have differing influences on knowledge creation. In order to test the feasibility of this framework, we conducted an empirical research exercise. Data were collected from three dairy cooperations in Java, Indonesia through a survey instrument. A total of 105 usable responses were analysed. We employed regression analysis, ANOVA and canonical correlation analysis to examine the separate correlations. We identified four responses interrelationships from this study. Compared to other knowledge assets, conceptual knowledge assets have a greater effect on socialization of knowledge creation process. Experiential knowledge assets have a greater effect on combination. Routine knowledge assets have a greater effect on externalization of knowledge creation process. Systemic knowledge assets have a greater effect on internalization of knowledge creation process.

Key words: Knowledge assets, Knowledge creation process, Dairy cooperation, Empirical research, SECI model.

I. Pendahuluan

Aset pengetahuan merupakan elemen kunci dalam memfasilitasi proses penciptaan pengetahuan dalam organisasi. Aset pengetahuan merupakan *input*, *output*, dan elemen moderator bagi proses penciptaan pengetahuan. (Nonaka *et al.*, 2000). Seperti *input* dan *output* dalam ekonomi neoklasik, aset pengetahuan sering kali nirwujud, tacit, dan dinamis. Aset pengetahuan tersebut tidak mudah diperjualbelikan (Teece, 1998). Hingga saat ini masih terbatas ketersediaan perangkat dan sistem yang efektif untuk mengevaluasi dan mengelola aset pengetahuan tersebut. Untuk itu perlu dikembangkan sebuah sistem untuk mengevaluasi dan mengelola aset pengetahuan organisasi lebih efektif.

Untuk memahami bagaimana aset pengetahuan diciptakan, diakuisisi, dan dieksploitasi, Nonaka *et al.* (2000) mengusulkan aset pengetahuan tersebut dikelompokkan menjadi empat, yaitu aset pengetahuan eksperiensial, konseptual, sistemik, dan rutin. Lebih lanjut dikemukakan juga kerangka teoritis untuk mengidentifikasi hubungan antara aset pengetahuan dan penciptaan pengetahuan.

Gagasan mengenai penciptaan pengetahuan ini merupakan hal baru, masih terbatas penelitian mengenai bagaimana organisasi menciptakan dan memproses pengetahuan sehingga menjadi sumber inovasi yang sangat penting. Dengan pertimbangan tersebut, maka penelitian mengenai penciptaan pengetahuan ini dilakukan pada agroindustri yang mempunyai karakteristik bersaing melalui inovasi. Agroindustri susu dipilih sebagai objek studi karena rentannya agroindustri ini dalam menghadapi persaingan global yang makin ketat, sehingga perlu segera diupayakan peningkatan kemampuan inovasinya sehingga mampu meningkatkan keunggulan bersaingnya. Berdasarkan penelitian terdahulu, titik terlemah dari agroindustri susu di Indonesia adalah industri bahan bakunya, maka penelitian ini difokuskan pada koperasi susu sebagai pemasok bahan baku susu bagi Industri Pengolahan Susu (IPS).

Koperasi persusuan di Indonesia merupakan salah satu entitas bisnis yang hidup dalam persaingan yang makin ketat. Hal ini ditunjukkan dengan adanya penurunan jumlah koperasi persusuan maupun rendahnya pertumbuhan produksi susu dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir. Produksi susu segar Indonesia pada tahun 2005 hanya mampu memenuhi 25 persen dari 1.751,6 juta liter yang merupakan kebutuhan total Industri Pengolahan Susu (Indocommercial, 2005). Dengan demikian peningkatan kemampuan produksi menjadi hal yang krusial karena koperasi persusuan berperan penting dalam pembangunan ekonomi. Hal ini ditunjukkan oleh besarnya kontribusi pada pembangunan ekonomi Indonesia, mulai dari penciptaan lapangan kerja, peningkatan kesejahteraan petani, dan penghematan devisa negara.

Konsumsi susu dan produk susu olahan per kapita per tahun di Indonesia pada tahun 2005 baru mencapai 7 liter. Konsumsi ini tergolong rendah di Asia Tenggara bila dibandingkan Malaysia sebesar 21 liter/tahun dan Thailand 24 kg/tahun (Indocommercial, 2005). Delgado *et al.* (1999) memprediksi bahwa pada tahun 2020 rata-rata konsumsi susu per kapita per tahun di Asia Tenggara sebesar 16 kg. Dengan demikian, tersedia potensi pasar yang besar di Indonesia apabila dikaitkan dengan

jumlah penduduk yang pada tahun 2000 saja telah mencapai 210,44 juta jiwa serta kecenderungan peningkatan konsumsi per kapita di masa mendatang. Potensi pasar yang besar ini tentunya memberi peluang yang menarik bagi agroindustri susu domestik maupun luar negeri untuk memperbesar pangsa pasarnya.

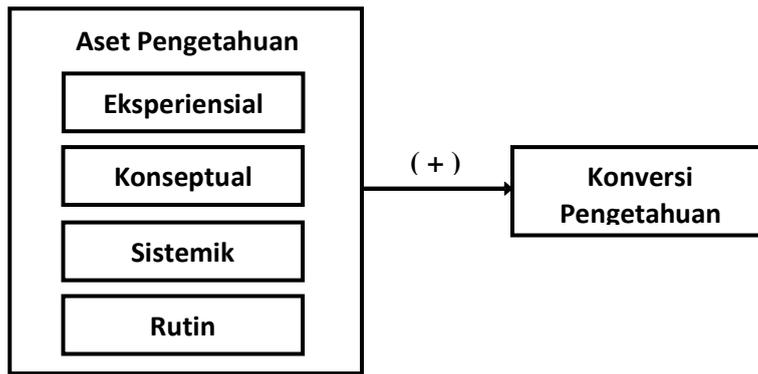
Besarnya nilai impor bahan baku susu bagi industri pengolahan susu (IPS) dalam negeri menjadi indikasi rendahnya keunggulan bersaing produk-produk susu buatan Indonesia. Hampir 75 persen kebutuhan bahan baku Industri Pengolahan Susu (IPS) dipenuhi dari impor. Di sisi lain, dalam kurun waktu lima tahun terakhir penyerapan bahan baku susu produksi peternak yang bergabung dalam koperasi oleh IPS cenderung menurun. Hal ini menunjukkan bahwa produksi susu segar dalam negeri yang belum memenuhi kebutuhan IPS di Indonesia merupakan masalah utama saat ini. Oleh karena itu menjadi sangat penting menganalisis bagaimana inovasi bisa diciptakan dalam upaya memenuhi kebutuhan akan bahan baku susu, baik dari segi kuantitas maupun kualitas dengan menganalisis proses penciptaan pengetahuan organisasi pada koperasi dikaitkan dengan aset-aset pengetahuan yang dimiliki koperasi susu.

Salah satu strategi yang efektif untuk mendorong inovasi adalah melalui pendayagunaan pengetahuan baik yang bersifat eksplisit maupun *tacit* dalam sistem manajemen. Mengingat bahwa sebagian besar pasokan susu segar dikelola koperasi, maka penelitian ini dilakukan pada koperasi untuk mendorong perilaku inovatif. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi aset-aset pengetahuan yang dimiliki Koperasi Susu dan (2) menganalisis peran aset-aset pengetahuan tersebut dalam proses konversi pengetahuan organisasi yang mendorong inovasi pada Koperasi Susu di Indonesia.

II. Metode Penelitian

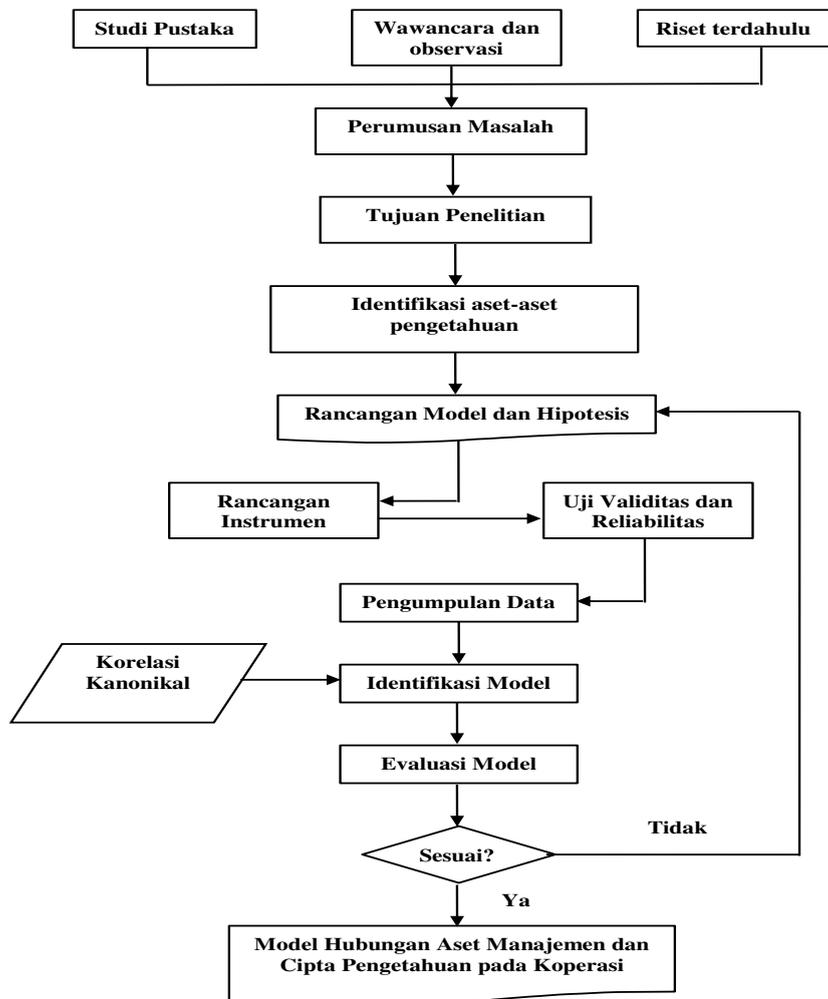
Koperasi sebagai salah satu entitas bisnis dipandang tetap relevan untuk dikembangkan di era pasar global ini. Namun persaingan yang makin ketat menuntut koperasi untuk lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan bersaingnya dengan membentuk perilaku inovatif. Perilaku inovatif ini dapat terbentuk apabila terjadi proses penciptaan pengetahuan (*knowledge creation*) pada koperasi tersebut. Proses penciptaan pengetahuan dapat terjadi apabila difasilitasi oleh aset-aset pengetahuan yang dimilikinya.

Aset-aset pengetahuan diidentifikasi dan digolongkan menjadi empat tipe, yaitu aset pengetahuan eksperimental, konseptual, sistemik, dan rutin. Proses penciptaan pengetahuan digolongkan sesuai model SECI, yaitu: sosialisasi, eksternalisasi, kombinasi, dan internalisasi (Nonaka, 1995). Model konseptual penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Konseptual Penelitian

Dalam rangka mengidentifikasi peran aset-aset pengetahuan yang dimiliki koperasi terhadap proses penciptaan pengetahuan yang dapat terjadi sehingga terbentuk perilaku inovatif, maka dilakukan penelitian dengan tahapan disajikan pada Gambar 2.



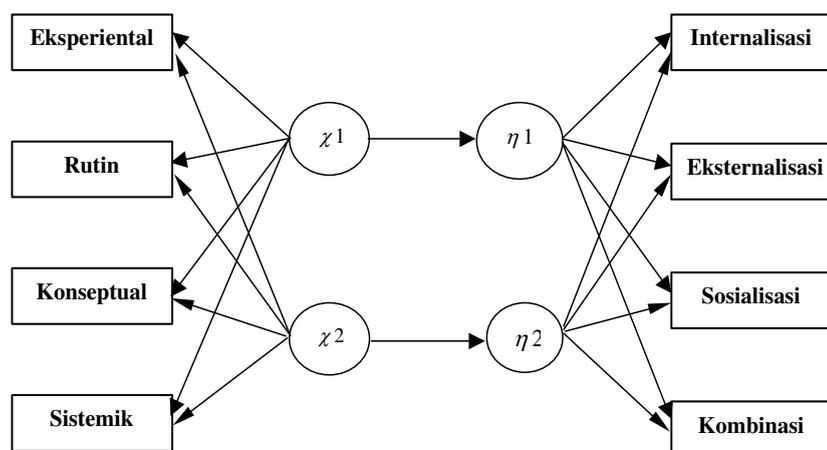
Gambar 2. Bagan Alur Penelitian

Untuk keperluan penelitian ini, pengumpulan data primer berupa pendapat peternak, karyawan koperasi, dan pengurus koperasi dilakukan di tiga koperasi primer yang merupakan anggota Gabungan Koperasi Susu di Indonesia (GKSI), yaitu: Koperasi Peternak Sapi Perah (KPS) Bogor di Bogor, Koperasi Susu Sinau Andandani Ekonomi (SAE) Pujon, Malang, dan Koperasi Sukamulya, Wates, Kediri. Pengumpulan data tersebut dilakukan dengan meminta responden mengisi kuesioner. Kuesioner yang disusun terdiri atas 38 pertanyaan. Contoh diambil secara acak sederhana (*random sampling*). Data sekunder meliputi anggota koperasi, data produksi, dan data penunjang lain.

Terdapat dua hal utama yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan model analisis. Pertama, proses pembentukan inovasi melalui pendayagunaan pengetahuan melibatkan banyak variabel yang konstelasi hubungannya kompleks dan bekerja secara simultan. Kedua, sebagian besar dari variabel tersebut adalah variabel kualitatif. Untuk menganalisis permasalahan dalam penelitian ini akan digunakan analisis korelasi kanonikal. Pemilihan metode korelasi kanonikal dengan justifikasi sebagai berikut:

1. korelasi kanonikal merupakan perluasan yang logis dari regresi berganda yang mampu mengkorelasikan secara simultan beberapa variabel tak bebas Y dengan beberapa variabel bebas X;
2. korelasi kanonikal dapat digunakan untuk mencari suatu set bobot untuk variabel tak bebas Y dan variabel bebas X yang dapat menghasilkan korelasi sederhana yang maksimum (sekuat mungkin) antara suatu set variabel tak bebas Y dan suatu set variabel bebas X (Hair et al, 1998).

Prosedur korelasi kanonikal mencakup 6 langkah yang bersifat sekuensial yaitu: (1) penetapan set variabel tak bebas dan variabel bebas serta relasinya sesuai dengan perumusan masalah penelitian, (2) penetapan jumlah observasi dan jumlah sampel, (3) pemenuhan asumsi korelasi linier dan normalitas multivariat, (4) estimasi fungsi kanonikal dan seleksi, (5) interpretasi fungsi kanonikal dan variabel-variabel, dan (6) validasi hasil. Prosedur korelasi kanonikal ini akan menghasilkan diagram jalur yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Jalur Analisis Korelasi Kanonikal

III. Hasil Penelitian

Tujuan utama analisis ini adalah memberikan pandangan yang lebih mendalam terhadap kerangka pemikiran Nonaka dan Takeuchi (1995) tentang proses penciptaan pengetahuan secara organisasional. Mereka menyampaikan bahwa pengetahuan dan kapabilitas untuk mencipta dan memanfaatkan pengetahuan adalah sumber terpenting bagi keunggulan bersaing yang berkelanjutan. Pengetahuan diciptakan melalui interaksi dan interseksi antara pengetahuan tacit dan pengetahuan implisit melalui empat moda konversi pengetahuan, yaitu sosialisasi, eksternalisasi, kombinasi, dan internalisasi. Model konversi pengetahuan tersebut dikenal sebagai model SECI (*Socialization, Externalization, Combination, Internalization*). Meskipun model SECI ini telah dianggap memadai sehingga digunakan secara luas sebagai referensi bagi banyak penelitian, namun belum secara spesifik menyebutkan bagaimana proses fasilitasi yang tepat.

Pada penelitian ini kerangka pemikiran tersebut diidentifikasi relasinya dengan konsep aset pengetahuan yang dimiliki organisasi untuk menjawab permasalahan di atas. Nonaka *et al.* (2000) mengemukakan bahwa aset pengetahuan merupakan elemen kunci yang memfasilitasi proses konversi pengetahuan. Aset pengetahuan tersebut dikelompokkan ke dalam empat tipe aset pengetahuan, yaitu eksperiensial, konseptual, sistemik, dan rutin.

Hasil penelitian ini yang didasarkan kepada pendapat 105 responden yang terdiri atas peternak, karyawan koperasi, dan pengurus koperasi dari tiga koperasi susu yang dipilih sebagai lokasi penelitian. Data responden tersebut, meliputi karakteristik responden, persepsi responden mengenai aset pengetahuan yang dimiliki koperasi, dan proses konversi pengetahuan yang terjadi. Karakteristik responden yang diidentifikasi meliputi jenis kelamin, umur, kedudukan dalam koperasi, pengalaman sebagai peternak atau sebagai karyawan koperasi, dan tingkat pendidikan.

Responden penelitian ini sebagian besar laki-laki (77,14%). Hal ini sesuai dengan kelaziman bahwa yang tercatat peternak anggota koperasi sebagian besar adalah kepala keluarga. Dilihat sebaran umurnya, sebagian besar responden berumur di bawah 45 tahun sebesar 68,57 persen dengan tingkat pendidikan minimal SLTP sebesar 57,15 persen dan pengalaman bekerja kurang dari 10 tahun sebesar 52,38 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat peternak-peternak yang relatif muda dengan tingkat pendidikan yang relatif memadai, dapat diharapkan lebih responsif terhadap introduksi pengetahuan-pengetahuan baru terkait usaha ternak sapi perah.

Profil pengetahuan yang dimiliki koperasi susu yang terpilih menjadi responden penelitian ini ditelusuri melalui kepemilikan aset pengetahuan masing-masing koperasi susu yang ditampilkan pada Tabel 1. Koperasi SAE memiliki aset pengetahuan eksperiensial dengan persentase terbesar dibanding aset pengetahuan lain yang dimiliki koperasi susu tersebut. Hal ini ditunjukkan dengan aset pengetahuan eksperiensial yang tertinggi, yaitu sebesar 90,35 persen responden menyatakan setuju dan sangat setuju mereka memiliki pengetahuan yang berakar dari pengalaman. Dibanding dua koperasi lainnya, kepemilikan aset pengetahuan eksperiensial Koperasi SAE juga yang terbesar. Aset pengetahuan eksperiensial bagi koperasi susu merupakan pengetahuan *tacit* yang dimiliki anggota koperasi. Hal ini dapat dipahami karena dibanding dua koperasi lainnya, Koperasi SAE merupakan koperasi susu tertua dan juga

memiliki jumlah anggota terbanyak. Kedua hal tersebut menjadi faktor penting untuk menghasilkan akumulasi pengetahuan berdasarkan pengalaman yang terbaik. Pengetahuan peternak yang bersifat eksperiensial antara lain, cara memerah sapi, mengetahui saat yang tepat untuk melakukan inseminasi buatan bagi masing-masing sapi, jenis-jenis rumput yang disukai ternaknya, dan pengetahuan-pengetahuan tentang perilaku ternaknya merupakan pengetahuan yang berakar dari pengalaman.

Kepemilikan aset pengetahuan rutin dan konseptual yang dimiliki Koperasi SAE menempati urutan kedua dengan persentase yang sama, yaitu sebesar 81,04 persen. Aset pengetahuan rutin berupa pengetahuan *tacit* yang melekat dan diatur dalam aktivitas organisasi sehari-hari, antara lain prosedur, budaya organisasi, ketrampilan yang harus dimiliki, dan kegiatan koperasi lainnya yang bersifat rutin. Di sisi lain, aset pengetahuan konseptual merupakan pengetahuan eksplisit yang dapat berupa simbol/lambang koperasi yang dikenal oleh pelanggannya, *brand equity* yang merepresentasikan persepsi pelanggan terhadap produk yang dihasilkan, atau dapat pula berupa konsep/desain produk akan dihasilkan yang dipahami oleh anggota koperasi.

Aset pengetahuan sistemik Koperasi SAE menunjukkan hasil terendah, yaitu 46,05 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa pada Koperasi SAE belum menyusun pengetahuan yang dimiliki secara tersistemasi untuk menghasilkan modal intelektual, sehingga belum memiliki royalti atau paten terkait inovasi yang dihasilkan.

Pada KPS Bogor aset pengetahuan eksperiensial juga merupakan aset pengetahuan terbesar, yaitu 90,22 persen. Pada urutan berikutnya, aset pengetahuan rutin sebesar 52,17 persen, aset pengetahuan konseptual sebesar 48,91 persen dan aset pengetahuan rutin 11,96 persen. Dilihat dari urutan kepemilikan aset pengetahuan, KPS Bogor memiliki urutan yang relatif sama dengan persentase yang berbeda. Hal ini mengindikasikan bahwa profil pengetahuan yang dimiliki kedua koperasi relatif sama.

Koperasi Sukamulya memiliki aset pengetahuan eksperiensial sebesar 85 persen, aset pengetahuan rutin sebesar 78 persen, aset pengetahuan konseptual sebesar 67 persen, dan aset pengetahuan sistemik sebesar 38 persen. Koperasi Sukamulya juga memiliki urutan kepemilikan aset pengetahuan yang sama dengan kedua koperasi sebelumnya, meskipun dengan persentase yang berbeda. Dibanding kedua koperasi lainnya, Koperasi Sukamulya memiliki aset pengetahuan eksperiensial terendah. Dari sisi usia, koperasi ini memang paling muda dan juga paling sedikit anggotanya. Profil aset pengetahuan yang dimiliki ketiga koperasi susu responden penelitian ini, secara rinci ditampilkan pada Tabel 1 berikut. Apabila dirinci jawaban responden sebagai indikator spesifik lokasi terhadap terjadinya proses konversi pengetahuan pada masing-masing koperasi susu, maka tampak bahwa pada Koperasi SAE proses kombinasi merupakan proses yang paling sering dipraktikkan. Hal ini ditunjukkan dengan responden yang menyatakan setuju dan sangat setuju sebesar 89,47 persen.

Tabel 1. Aset Pengetahuan Masing-masing Koperasi Susu

Aset Pengetahuan	Sangat Tidak	Tidak Setuju	Ragu-ragu	Setuju (S) (%)	Sangat Setuju	Jumlah S + SS (%)
------------------	--------------	--------------	-----------	----------------	---------------	-------------------

		Setuju (%)	(%)	(%)	(SS) (%)		
Koperasi SAE	Eksperiensial	0,00	2,63	7,02	38,16	52,19	90,35
	Rutin	1,75	3,51	13,60	41,67	39,47	81,14
	Konseptual	0,88	10,09	7,89	53,95	27,19	81,14
	Sistemik	11,40	27,19	15,35	28,07	17,98	46,05
KPS Bogor	Eksperiensial	0,00	4,35	5,43	71,74	18,48	90,22
	Rutin	1,09	14,13	32,61	45,65	6,52	52,16
	Konseptual	2,17	15,22	33,70	41,30	7,61	48,91
	Sistemik	16,30	30,43	41,30	10,87	1,09	11,96
Koperasi Sukamulya	Eksperiensial	0,00	3,00	12,00	65,00	20,00	85,00
	Rutin	1,00	3,00	18,00	58,00	20,00	78,00
	Konseptual	2,00	13,00	18,00	57,00	10,00	67,00
	Sistemik	7,00	22,00	33,00	32,00	6,00	38,00

Selanjutnya diikuti proses eksternalisasi (88,59 persen), proses internalisasi dan sosialisasi sebesar 84,65 persen. Dari sisi persentase, tampak tidak terdapat perbedaan yang menyolok. Hal ini mengindikasikan bahwa keempat proses SECI sebagai interaksi antara pengetahuan *tacit* dan pengetahuan eksplisit yang dimiliki koperasi SAE telah berjalan dengan baik.

Pada KPS Bogor proses kombinasi juga menempati urutan pertama (80,43 persen), disusul proses eksternalisasi, internalisasi dan sosialisasi. Urutan proses konversi pengetahuan tidak berbeda dengan Koperasi SAE.

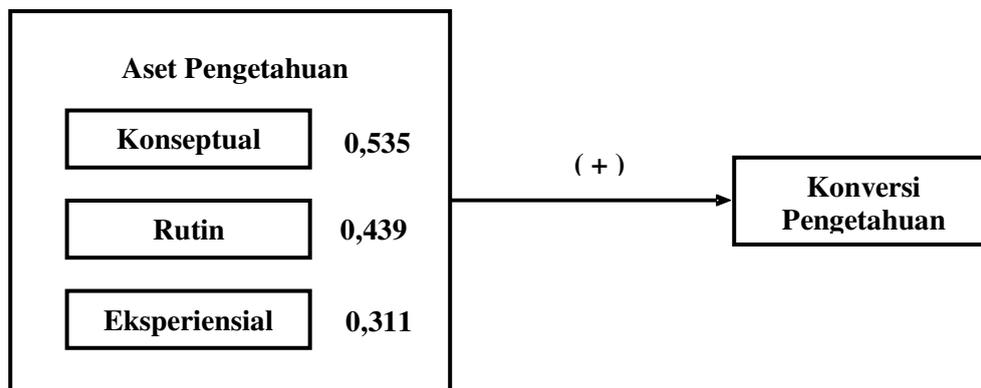
Pada Koperasi Sukamulya proses kombinasi juga menempati urutan pertama (87 persen) meskipun dengan persentase yang lebih kecil. Berbeda dengan kedua koperasi sebelumnya, proses internalisasi menempati urutan kedua pada Koperasi Sukamulya, baru diikuti proses eksternalisasi dan sosialisasi. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen pengetahuan yang dipraktikkan pada ketiga koperasi tersebut melalui proses konversi pengetahuan paling dominan dilakukan dengan proses kombinasi. Informasi selengkapnya ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Konversi Pengetahuan Menurut Masing-masing Koperasi Susu

	Konversi Pengetahuan	Sangat Tidak Setuju (%)	Tidak Setuju (%)	Ragu-ragu (%)	Setuju (S) (%)	Sangat Setuju (SS) (%)	Jumlah S+SS (%)
Koperasi SAE	Kombinasi	0,88	2,63	7,02	27,63	61,84	89,47
	Eksternalisasi	0,00	5,26	6,14	52,63	35,96	88,59
	Internalisasi	4,39	9,65	1,32	38,60	46,05	84,65
	Sosialisasi	1,32	7,02	7,02	40,79	43,86	84,65
KPS Bogor	Kombinasi	2,17	4,35	13,04	56,52	23,91	80,43
	Eksternalisasi	4,35	9,78	9,78	61,96	14,13	76,09
	Internalisasi	3,26	17,39	3,26	55,43	20,65	76,08
	Sosialisasi	6,52	10,87	28,26	36,96	17,39	54,35
Koperasi Sukamulya	Kombinasi	1,00	3,00	9,00	48,00	39,00	87,00
	Internalisasi	5,00	10,00	10,00	42,00	33,00	75,00
	Eksternalisasi	2,00	14,00	18,00	46,00	20,00	66,00
	Sosialisasi	1,00	11,00	24,00	42,00	22,00	64,00

Untuk menguji hipotesis penelitian mengenai model kontribusi ini, yaitu secara bersama-sama aset pengetahuan yang dimiliki Koperasi Susu memiliki kontribusi positif terhadap proses konversi pengetahuan di tingkat organisasi, dilakukan dengan

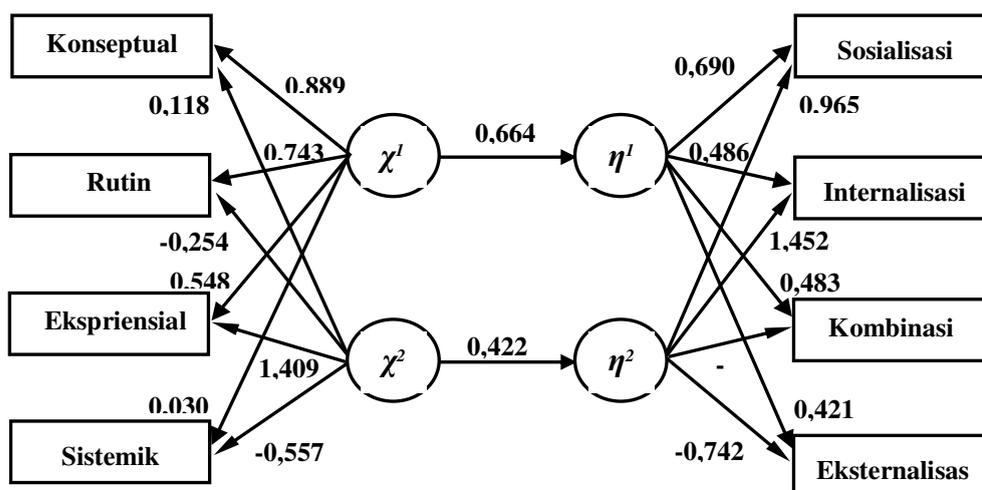
korelasi kanonikal. Hasil korelasi kanonikal empat tipe aset pengetahuan sebagai variabel independen dan konversi pengetahuan sebagai variabel dependen menunjukkan bahwa secara bersama-sama, aset pengetahuan berkontribusi positif terhadap proses konversi pengetahuan, kecuali aset pengetahuan sistemik. Besarnya (koefisien) bobot kanonikal menunjukkan kontribusi terhadap variat (Hair *et al.* 1998). Bobot kanonikal cenderung tidak stabil, hal ini terlihat dari perbedaan peringkat kekuatan kontribusi pada fungsi kedua. Namun karena fungsi pertama telah mengakomodasi 72 persen dari model yang dihipotesiskan, maka fungsi kedua dapat diabaikan. Aset pengetahuan konseptual memiliki bobot kanonikal tertinggi, diikuti aset pengetahuan rutin dan aset pengetahuan eksperiensial. Secara lengkap ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Kontribusi Aset Pengetahuan terhadap Konversi Pengetahuan

Hasil korelasi kanonikal mengidentifikasi bahwa masing-masing tipe aset pengetahuan memberikan interelasi yang berbeda, hal ini digambarkan oleh muatan kanonikalnya (Lampiran). Muatan kanonikal menyatakan korelasi variabel terhadap variat di mana variabel bergabung dalam setiap fungsi kanonikal. Hasil penghitungan muatan kanonikal digambarkan dengan diagram jalur yang ditampilkan pada Gambar 5.

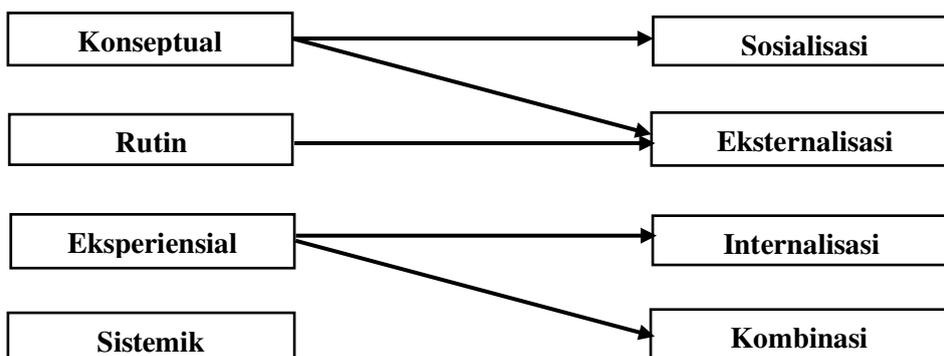
Pembentukan model kontribusi aset pengetahuan yang dimiliki koperasi susu terhadap proses konversi pengetahuan sesuai dengan model yang dikemukakan Nonaka atau dikenal dengan model SECI, dapat didasarkan dari hasil muatan-silang kanonikal (*canonical cross-loading*). Muatan-silang kanonikal menyatakan korelasi variabel dalam suatu variat terhadap variat kanonikal lainnya (Hair *et al.*, 1998). Dibanding aset pengetahuan lainnya, aset pengetahuan konseptual memiliki korelasi yang lebih besar terhadap proses sosialisasi dan eksternalisasi. Aset pengetahuan rutin memiliki korelasi lebih besar terhadap proses eksternalisasi. Aset pengetahuan rutin ini merupakan pengetahuan *tacit* yang sudah menyatu dan menjadi aturan dalam praktik berkesinambungan, pola pikir atau tindakan tertentu dikuatkan dan dilakukan bersama sehingga menjadi budaya organisasi.



Gambar 5. Diagram Jalur Analisis Korelasi Kanonikal

Aset pengetahuan eksperiensial memiliki korelasi lebih besar terhadap proses internalisasi dan kombinasi. Aset pengetahuan eksperiensial merupakan pengetahuan *tacit* yang dibangun melalui kebersamaan, pengalaman bersama dalam organisasi atau pengalaman bekerja sama di antara karyawan, pelanggan, pemasok, atau organisasi afiliasi.

Dibanding aset pengetahuan lainnya, pengetahuan sistemik terbukti memiliki korelasi paling lemah terhadap proses konversi pengetahuan. Aset pengetahuan sistemik merupakan aset pengetahuan yang bersifat pengetahuan eksplisit yang tersistemisasi dan terkemas, seperti teknologi yang dirumuskan eksplisit, spesifikasi produk, manual atau informasi terdokumentasi tentang pelanggan dan pemasok, termasuk juga proteksi, dan hak kekayaan intelektual secara legal (Nonaka *et al.* 2000). Hasil selengkapnya ditampilkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Model Kontribusi Aset Pengetahuan terhadap Proses SECI pada Koperasi Susu di Indonesia

IV. Kesimpulan

Model kontribusi aset pengetahuan terhadap proses konversi pengetahuan pada koperasi susu telah dikembangkan sebagai sebuah model yang paling mendekati pola data yang diambil dari Koperasi Susu di Indonesia. Model tersebut dapat menerangkan bahwa secara bersama-sama aset-aset pengetahuan yang dimiliki berkontribusi terhadap proses konversi pengetahuan, kecuali aset pengetahuan sistemik. Dibanding

aset pengetahuan lainnya, aset pengetahuan konseptual memiliki korelasi yang lebih besar terhadap proses sosialisasi dan eksternalisasi. Aset pengetahuan rutin memiliki korelasi lebih besar terhadap proses eksternalisasi. Aset pengetahuan eksperiensial memiliki korelasi lebih besar terhadap proses internalisasi dan kombinasi. Dibanding aset pengetahuan lainnya, pengetahuan sistemik terbukti memiliki korelasi paling lemah terhadap proses konversi pengetahuan.

V. Daftar Pustaka

- Delgado, C., M. Rosegrant, H. Steinfeld, S. Ehui & C. Courbois. 1999. *Livestock to 2020; the next food revolution*. Discussion Paper 28. International Food Policy Research Institute. Washington D.C.
- Hair, Jr, J.F., R.E. Anderson, R.L. Tatham & W.C. Black. 1998. *Multivariate Data Analysis*. Edisi ke-5. Prentice-Hall International, Inc. New Jersey.
- Hamel, G. & C.K. Prahalad. 1994. *Competing for the Future*. Harvard Business School Press.
- Indocommercial No.364. 2005. *Economic Review 2005*. PT. Capricorn Indonesia Consult Inc. Jakarta.
- Nonaka, I. & H. Takeuchi. 1995. *The knowledge Creating Company; How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press. Oxford
- Nonaka, I., R. Toyama & A. Nagata. 2000. A firm as a knowledge-creating entity: A new perspective on the theory of the firm. *Industrial dan Corporate Change* Vol. 9(1):1-20.
- Teece, D.J., G. Pisano & A. Shuen. 1997. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal* Vol. 18 (7): 509-533.