

Peran *Dependency, Commitment, Trust* dan *Communication* terhadap Kolaborasi Rantai Pasok dan Kinerja Perusahaan: Studi Pendahuluan

Venska Stefani, Oki Sunardi

Department of Industrial Engineering, Krida Wacana Christian University

Abstrak. *Kolaborasi rantai pasok memegang peranan penting dalam efektivitas organisasi. Penelitian pendahuluan ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor psikologi sosial yang dapat mempengaruhi hubungan kolaboratif dalam suatu rantai pasok, dalam konteks usaha pengolahan makanan skala menengah. Praktek kolaborasi rantai pasok dan dampak penerapannya terhadap kinerja perusahaan, baik operasional maupun finansial, juga ikut ditelaah. Berdasarkan tujuan ini, 'pendekatan survei dalam studi kasus' digunakan. Data dikumpulkan dari sebuah perusahaan pengolahan makanan skala menengah. Model partial least squares-path modeling diajukan untuk mengkonseptualisasi dan mengukur pengaruh dari ketergantungan, komitmen, kepercayaan dan komunikasi pada kolaborasi rantai pasok. Efek dari kolaborasi rantai pasok pada kinerja perusahaan juga diukur. Dengan menggunakan sudut pandang buyer, hasil penelitian mengungkapkan bahwa komitmen dan kepercayaan berpengaruh positif pada kolaborasi rantai pasok, dan kolaborasi rantai pasok memiliki pengaruh yang berarti pada kinerja perusahaan. Sementara itu, ketergantungan mempengaruhi kolaborasi secara tidak langsung melalui komitmen, dan komunikasi mempengaruhi kolaborasi secara tidak langsung melalui kepercayaan.*

Kata kunci: *Rantai pasok, Kolaborasi, Manufaktur, Partial least squares, Faktor psikologi sosial*

Abstract. *Supply Chain Collaboration plays a significant role to the effectiveness of organizations. This preliminary study aims to identify social psychology factors that might influence collaborative relationship within a supply chain network, in the context of medium-sized food manufacturing enterprise. The supply chain collaboration practice and its impact of implementation on firm's performance, both operational and financial, were investigated. Based on this purposes, a survey within a case study approach was conducted. The data were collected from one medium scale food manufacturing enterprise. A partial least squares-path modeling (PLS-PM) was proposed for conceptualizing and measuring the effects of dependence, commitment, trust, and communication on supply chain collaboration. The effect of supply chain collaboration on firm's performance was also measured and quantified. From buyer's perspective, the study reveals that commitment and trust positively affect supply chain collaboration and that supply chain collaboration has a considerable effect on firm's performance. Meanwhile, dependence influences the collaboration indirectly through commitment, while communication influences the collaboration indirectly through trust.*

Keywords: *Supply chain, Collaboration, Manufacturing, Partial least squares, Social psychology factors*

Received: 4 Agustus 2014, Revision: 3 November 2014, Accepted: 20 November 2014
Print ISSN: 1412-1700; Online ISSN: 2089-7928. DOI: <http://dx.doi.org/10.12695/jmt.2014.13.3.6>
Copyright©2014. Published by Unit Research and Knowledge, School of Business and Management - Institut Teknologi Bandung (SBM-ITB)

1. Pendahuluan

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) merupakan pelaku usaha yang berkontribusi terhadap pembangunan ekonomi negara. Hal ini ditunjukkan dari jumlah unit UKM yang mendominasi, dengan komposisi 99.99% dari total unit usaha di Indonesia. Pada tahun 2013, perekonomian Indonesia tumbuh sebesar 5.78% dimana sektor industri manufaktur merupakan sektor yang memberikan kontribusi paling besar terhadap pertumbuhan Produk Domestik Bruto (Badan Pusat Statistik, 2014). Selain sumbangsih terhadap pembentukan PDB, UKM juga berperan menekan jumlah pengangguran di Indonesia melalui peningkatan penyerapan tenaga kerja setiap tahunnya.

Menjelang *ASEAN Economic Community* (AEC) di tahun 2015, UKM di Indonesia menghadapi tantangan untuk meningkatkan keunggulan kompetitifnya agar dapat bersaing dengan industri negara lain. Selain tantangan, pelaksanaan AEC juga memunculkan berbagai peluang bagi UKM dengan terciptanya pasar yang lebih besar. Tambunan (2012) berargumen bahwa tantangan yang dihadapi UKM ini dapat menjadi peluang untuk berkembang apabila kesulitan distribusi dan akses bahan baku dapat diatasi. Kemudahan akses informasi dan bahan baku dapat diraih dengan menjalin mitra kerja dengan anggota lain dalam rantai nilai.

Proses kemitraan itu sendiri didefinisikan sebagai interaksi antara komitmen, kepercayaan dan kolaborasi antar perusahaan (Ryu et al., 2009). Kolaborasi merupakan salah satu strategi dalam mendesain dan merencanakan manajemen rantai pasok. Kolaborasi didasarkan atas pemikiran bahwa satu perusahaan tidak akan dapat berhasil bersaing jika bekerja sendiri (Mehrjerdi, 2009) dan disebut sebagai kekuatan penggerak di balik manajemen rantai pasok yang efektif (Min et al., 2005). Tingginya tingkat kolaborasi, baik dengan *supplier* dan pelanggan, akan mengarah pada perbaikan kinerja keseluruhan (Vereecke & Muylle, 2006).

Penelitian Min et al. (2005) mendefinisikan bahwa kolaborasi rantai pasok dibentuk melalui tiga komponen utama, yaitu perilaku (bekerja sama), budaya (budaya saling berbagi) dan interaksi hubungan (proses kemitraan). Ketiga komponen ini masing-masing berkaitan dengan proses psikologi sosial. Psikologi sosial menyangkut bagaimana faktor personal, situasional, dan sosial mempengaruhi kognitif, motivasi, dan perilaku individu dari anggota kelompok sosial (Hewstone et al., 2007). Hubungan kolaborasi antar organisasi akan didahului oleh proses psikologi sosial ini. Eksplorasi terhadap unsur-unsur psikologi sosial ini akan menghasilkan pemahaman yang lebih baik mengenai faktor yang mendukung pembentukan kolaborasi rantai pasok, sehingga penerapan strategi kolaborasi dapat didesain dengan efektif melalui konsentrasi terhadap faktor-faktor pendukungnya.

Melalui strategi manajemen rantai pasok yang efektif dan tepat, proses distribusi produk ke tangan konsumen, kegiatan pemasaran, maupun pengadaan bahan baku akan lebih lancar sehingga pada akhirnya meningkatkan daya saing UKM di Indonesia. Strategi manajemen rantai pasok untuk mewujudkan hal ini yaitu dengan melakukan kolaborasi antar anggota rantai pasok melalui *supply chain collaboration* (SCC). Tiga rumusan masalah yang ingin dijawab dalam penelitian ini yaitu faktor-faktor psikologi sosial apa saja yang mempengaruhi pembentukan kolaborasi antar anggota rantai pasok (baik pengaruh langsung maupun tidak langsung), bagaimana penerapan SCC yang dilakukan perusahaan, dan bagaimana dampak pelaksanaan SCC terhadap kinerja operasional dan finansial perusahaan. Jenis kolaborasi yang akan dipahami dalam penelitian ini adalah kolaborasi eksternal antara perusahaan dengan *suppliernya*. Penelitian ini akan menggunakan perspektif *buyer*.

2. Kerangka Teoritis dan Pengembangan Hipotesis

2.1. *Supply Chain Collaboration*

Hubungan kemitraan, dalam konteks rantai pasok, memiliki orientasi jangka panjang yang lahir dari pendekatan relasional.

Jika dilihat berdasarkan jenis hubungan yang terjalin, hubungan kemitraan ini dibagi menjadi hubungan kontrak, kooperatif, kolaborasi dan aliansi. Ferrer et al. (2010) memandang tipe hubungan kolaborasi sebagai hubungan yang lebih tahan lama dimana tiap pihak berusaha membawa organisasi pada struktur baru dengan berkomitmen penuh, visi misi yang sama dan tingkat kepercayaan yang lebih tinggi.

Simatupang & Sridharan (2005) mendeskripsikan konsep SCC diukur dari tiga dimensi yang saling terkait, yaitu *information sharing*, *decision synchronisation* dan *incentive alignment*. *Information sharing* mengacu kepada sejauh mana anggota rantai pasok saling berbagi informasi pribadi mengenai kegiatan operasional dari waktu ke waktu. Poin utama dari *information sharing* adalah bagaimana informasi yang didapat harus digunakan untuk membuat keputusan yang lebih baik (Frankel et al., 2002). *Decision synchronisation* mengacu pada pengambilan keputusan bersama dalam konteks perencanaan dan tingkat operasional. Sedangkan *incentive alignment* menunjukkan sejauh mana anggota rantai pasok saling berbagi kerugian, resiko dan manfaat. Beberapa faktor psikologi sosial yang mempengaruhi kolaborasi ditemukan dalam literatur sebelumnya.

2.2. Ketergantungan

Ketergantungan memiliki dua komponen, yaitu esensi dari hubungan dan kesulitan untuk mengganti mitra *supply chain* (SC). *Dependency* yang bersifat mutual akan menjadi *interdependency* (saling ketergantungan) dan berperan penting menghubungkan *stakeholder* dalam mengembangkan hubungan kolaboratif (Mamad & Chahdi, 2013). *Interdependency* merupakan suatu prediksi mengenai terciptanya hubungan kontrak dan kerja sama antar organisasi (Ferrer et. al, 2010). Semakin tergantung suatu pihak SC kepada pihak lain, maka akan semakin berkomitmen pihak itu terhadap hubungan yang dijalin (Abbad et al., 2013; Ryu et al., 2009). Hipotesis penelitian pertama adalah sebagai berikut:

H1a: Ketergantungan berpengaruh signifikan positif pada SCC.

H1b: Ketergantungan berpengaruh signifikan positif pada komitmen.

2.3. Komitmen

Menurut Cambra & Polo (2010), hubungan jangka panjang membutuhkan komitmen dari pihak-pihak yang terlibat. Argumen tersebut juga didukung oleh Min et al. (Anbanandam et al., 2011). Komitmen dari mitra SC akan meningkatkan aktivitas kerja sama dan memfasilitasi transaksi informatif (Ryu et al., 2009) serta membantu menghindari konflik antar mitra SC (Kim et al., 2009). Hipotesis penelitian yang kedua dapat dirumuskan sebagai berikut:

H2: Komitmen berpengaruh signifikan positif pada SCC.

2.4. Kepercayaan

Sridharan & Simatupang (2013) mengungkapkan bahwa ketika kepercayaan hadir, anggota SC akan saling berupaya mengatasi perbedaan untuk kepentingan semua anggota. SCM dibangun atas dasar kepercayaan (Anbanandam et al., 2011). Kurangnya rasa saling percaya adalah faktor fatal yang dapat membubarkan kemitraan dalam rantai pasok (Liu et al. dalam Kim et al., 2009). Penelitian Mamad & Chahdi (2013) mengkonfirmasi bahwa kepercayaan adalah faktor utama kolaborasi anggota SC. Hasil serupa juga ditunjukkan Ryu et al (2009) yang berpendapat selain meningkatkan kolaborasi, kepercayaan (*trust*) sangat penting dalam membangun komitmen. Perusahaan yang percaya pada integritas mitranya akan memiliki niat yang lebih tinggi untuk melanjutkan kerja sama dengan mitra tersebut (Wu et al., 2012; Cambra & Polo, 2011). Dari literatur di atas, disusun hipotesis penelitian ketiga yaitu sebagai berikut:

H3a: Kepercayaan berpengaruh signifikan positif pada Supply Chain Collaboration.

H3b: Kepercayaan berpengaruh signifikan positif pada terbentuknya komitmen.

2.5. Komunikasi

Melalui komunikasi, para mitra dalam SC dapat bertindak bebas memelihara hubungan dari waktu ke waktu dan mengurangi ketidakpastian kolaborasi (Mamad & Chahdi, 2013).

Tuten & Urban juga mendukung pendapat ini dan menganggap komunikasi sebagai komponen utama dalam kesuksesan hubungan kemitraan (Kim et al., 2009). Komunikasi sebagai pelopor hadirnya *trust* juga telah diverifikasi dalam penelitian Wu et al. (2012), Cambra et al. (2011), dan Ryu et al. (2009). Oleh karena itu, hipotesis penelitian keempat dirumuskan sebagai berikut:

H4a: Komunikasi berpengaruh signifikan positif pada SCC.

H4b: Komunikasi berpengaruh signifikan positif pada trust.

Hipotesis pertama sampai dengan keempat menguji pengaruh faktor psikologi sosial secara parsial terhadap SCC. Untuk menguji pengaruh faktor secara keseluruhan terhadap SCC, diajukan hipotesis kelima.

H5: Ketergantungan, komitmen, kepercayaan, dan komunikasi secara bersama-sama memiliki pengaruh yang kuat pada SCC.

2.6. Peran *Supply Chain Collaboration* terhadap kinerja perusahaan

SCC terbukti berhubungan dengan peningkatan kinerja operasional perusahaan (Ryu et al., 2009; Anbanandam et al., 2011). Piriyaikul & Kerdpitak (2011) menemukan kolaborasi eksternal akan meningkatkan kinerja kompetitif perusahaan dengan meningkatnya kemampuan respon terhadap permintaan pelanggan. Penelitian Singh & Power (2009) memprediksi bahwa 21% dari kinerja perusahaan dibangun dari kolaborasi yang imbang dengan *supplier* dan *customer*, sehingga mengabaikan SCC bukan tindakan bijak bagi perusahaan. Berdasarkan literatur di atas, hipotesis keenam diajukan sebagai berikut.

H6: SCC memiliki pengaruh signifikan positif pada kinerja perusahaan.

Penelitian Abbad et al. (2013) dilakukan dalam konteks industri ritel, Mamad & Chahdi (2013) di industri otomotif dan Wu et al. (2012) di industri *high-tech* yang masing-masing berskala besar. Sangat sedikit penelitian yang berkonsentrasi pada usaha kecil menengah (UKM).

Ryu et al. (2009) meneliti hubungan *supplier-buyer* di industri manufaktur, transportasi, distribusi, makanan, obat-obatan dan industri lainnya. Belum ada penelitian yang berfokus bagaimana *Supply Chain Collaboration* terjadi di industri pengolahan makanan, terutama pada skala menengah. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan pada industri makanan skala menengah untuk mengisi *gap* penelitian sebelumnya, dan mencoba mengeksplorasi dari sudut pandang *buyer*.

3. Metodologi

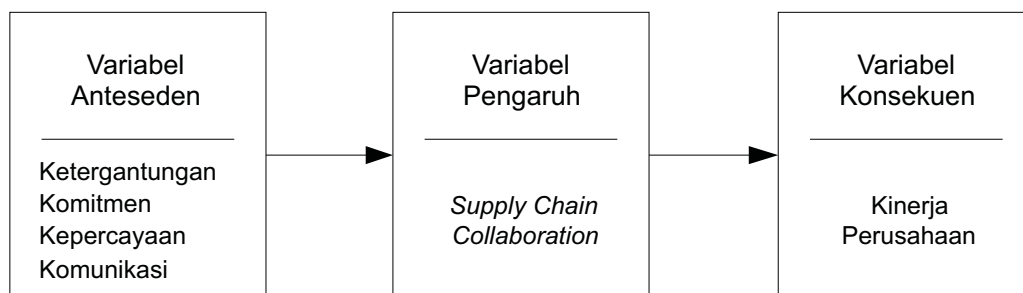
Strategi penelitian adalah metode kombinasi survei dalam studi kasus (Yin, 2009). Hal ini dikarenakan penelitian dilakukan pada satu perusahaan yang merupakan bentuk *single case study*, namun investigasi konsep mengandalkan teknik kuantitatif survei. Selain itu pertanyaan penelitian yang ingin dijawab adalah “apa” dan “bagaimana”. Penelitian diawali dengan mengumpulkan data primer melalui penyebaran kuesioner dan wawancara. Semua *item* pada kuesioner diadaptasi dari literatur yang sudah ada sehingga skala pengukuran telah memiliki *content validity*. Kuesioner juga memiliki *face validity* yang didapat melalui *expert view* dengan ahli bidang statistik. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa alat pengukuran mencakup *item* yang memadai dan representatif dalam mengukur suatu konsep (Babbie, 2013: 152). Kuesioner terdiri dari pertanyaan tertutup dan terbuka. Pertanyaan tertutup diukur dengan skala Likert untuk mengetahui tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap pernyataan yang mengukur variabel. Masing-masing variabel diukur melalui tiga pernyataan. Selain itu, digunakan juga pertanyaan terbuka untuk mengetahui praktek kolaborasi lain di luar *item* kuesioner.

Target populasi penelitian ini adalah semua anggota PT. X yang bergerak di industri manufaktur pengolahan makanan skala menengah. Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* dimana sampel dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai tujuan penelitian. *Purposive sampling* juga.

dianggap cocok untuk penelitian bersifat studi kasus, terutama jika ketersediaan informan atau responden yang dianggap sesuai sangat terbatas (Patton, 1990). Kriteria pemilihan responden yaitu memiliki hubungan komunikasi atau koordinasi dengan *supplier*, baik secara langsung maupun tidak langsung. Karena penelitian menggunakan *multiple participants* sebagai responden maka tidak ada batasan jabatan, semua anggota perusahaan baik staf administrasi, supervisor maupun manajer yang memiliki pengetahuan tentang hubungan perusahaan dengan *supplier* akan menjadi responden penelitian.

Tahap awal setelah pengumpulan data adalah menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Validitas diuji dengan *Pearson correlation coefficient* sedangkan uji *Cronbach's alpha* dilakukan untuk membuktikan keandalan atau reliabilitas instrumen. Uji validitas merupakan uji parametrik yang mensyaratkan data berskala interval. Karena data asli yang diperoleh dari skala Likert adalah data ordinal, maka dilakukan pengubahan data menjadi interval dengan *Method of Successive Interval* (MSI).

Selain itu, uji parametrik juga memerlukan asumsi normalitas data sehingga dilakukan uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov*. Uji normalitas, validitas dan reliabilitas dihitung dengan bantuan *software* SPSS versi 17. Setelah memperoleh *item* pengukur yang valid dan *reliable*, pengolahan data dilanjutkan dengan menguji model dan hipotesis penelitian. Teknik pengolahan data dipilih dengan mempertimbangkan karakteristik model dan desain penelitian yang dipilih. Model penelitian berbentuk hubungan kausalitas yang terdiri dari variabel anteseden, variabel pengaruh, dan variabel konsekuen (Gambar 1). Anteseden adalah variabel yang mendahului variabel pengaruh, yang dijelaskan untuk menambah pengertian tentang hubungan antara variabel pengaruh dan terpengaruh. Variabel anteseden dalam penelitian ini adalah ketergantungan, komitmen, kepercayaan, dan komunikasi, karena mendahului variabel pengaruh yaitu *Supply Chain Collaboration*. Variabel konsekuen dalam penelitian ini adalah kinerja perusahaan. Desain penelitian merupakan studi kasus di satu perusahaan sehingga akan mengakibatkan ukuran sampel yang diperoleh relatif terbatas. Berdasarkan hal ini, pendekatan yang dipilih untuk pengolahan data adalah metode *partial least squares-path modeling* (PLS-PM).



Gambar 1. Hubungan Kausal Variabel Penelitian

PLS-PM merupakan metode analisis yang menggunakan iterasi algoritma untuk memecahkan blok dari model pengukuran konstruk dan kemudian mengestimasi nilai koefisien jalur dari model struktural (Hanseler et al., 2012). Dalam prosedur PLS-PM, analisis dilakukan kepada dua sub-model yaitu model pengukuran (*measurement model*) atau *outer model* dan model struktural (*structural model*) atau *inner*

model. *Outer model* menunjukkan bagaimana variabel manifes merepresentasikan variabel laten yang diukurnya, sedangkan *inner model* menunjukkan kekuatan estimasi antar variabel laten. Analisis statistik untuk PLS-PM dikomputasi dengan bantuan *software* SmartPLS 2.0 (Ringle et al., 2007).

4. Hasil dan Pembahasan

Dari penyebaran kuesioner diperoleh 20 responden yang memiliki pemahaman tentang hubungan antara perusahaan dan pemasok, dimana semua responden telah mengisi kuesioner dengan lengkap. Data yang dikumpulkan ini selanjutnya digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen. Uji normalitas menunjukkan total variabel kinerja perusahaan tidak normal sehingga uji validitas untuk variabel kinerja perusahaan dilakukan dengan menghitung *Spearman's Rho correlation* (Sunardi & Tjakraatmadja, 2013). Hasil uji validitas dan reliabilitas awal ini memberikan hasil yang sama, dimana satu *item* dari variabel komunikasi tidak valid dan membuat koefisien *Cronbach's alpha* negatif sehingga *item* ini harus dikeluarkan dari instrument penelitian. Pengujian validitas dan reliabilitas akhir selanjutnya dilakukan pada variabel komunikasi sebab eliminasi *item* hanya akan berdampak pada variabel ini. Setelah dibuang, kedua item lain yang mengukur komunikasi terbukti valid dan koefisien *Cronbach's alpha* juga meningkat menjadi 0.662, lebih besar dari 0.6 yang merupakan batas penerimaan koefisien (Malhotra & Birks, 2006).

Seluruh *item* yang telah lolos validitas dan reliabilitas selanjutnya digunakan untuk menguji model dan hipotesis penelitian. Bagian pertama dari evaluasi model adalah menilai hasil model pengukuran. Evaluasi model pengukuran atau *outer model* dilakukan dengan menguji validitas konvergen, validitas diskriminan, reliabilitas konsistensi internal, dan reliabilitas indikator. Estimasi *path modelling* dilakukan dengan menjalankan algoritma PLS pada *software* SmartPLS. Hasil pengujian awal menunjukkan satu *item* yang mengukur variabel ketergantungan tidak memenuhi kriteria reliabilitas indikator, reliabilitas konstruk dan validitas konvergen sehingga harus dikeluarkan. Perhitungan ulang dilakukan kepada model dengan mengeliminasi *item* ini.

Model akhir telah memenuhi kriteria reliabilitas indikator; dimana semua *factor loading* > 0.5 (Vinzi et al., 2010), kriteria reliabilitas konstruk dengan *composite reliability* > 0.7 dan validitas konvergen dengan nilai AVE > 0.5 (Bagozzi & Yi, 1988). Validitas diskriminan model akhir juga dibuktikan dengan nilai akar kuadrat AVE tiap variabel laten yang lebih tinggi dibandingkan korelasinya dengan variabel laten lain (Fornell & Larcker, 1981). Hasil pengujian ini ditampilkan dalam tabel 1 dan 2. Gambar 2 menampilkan hasil estimasi pada *software*.

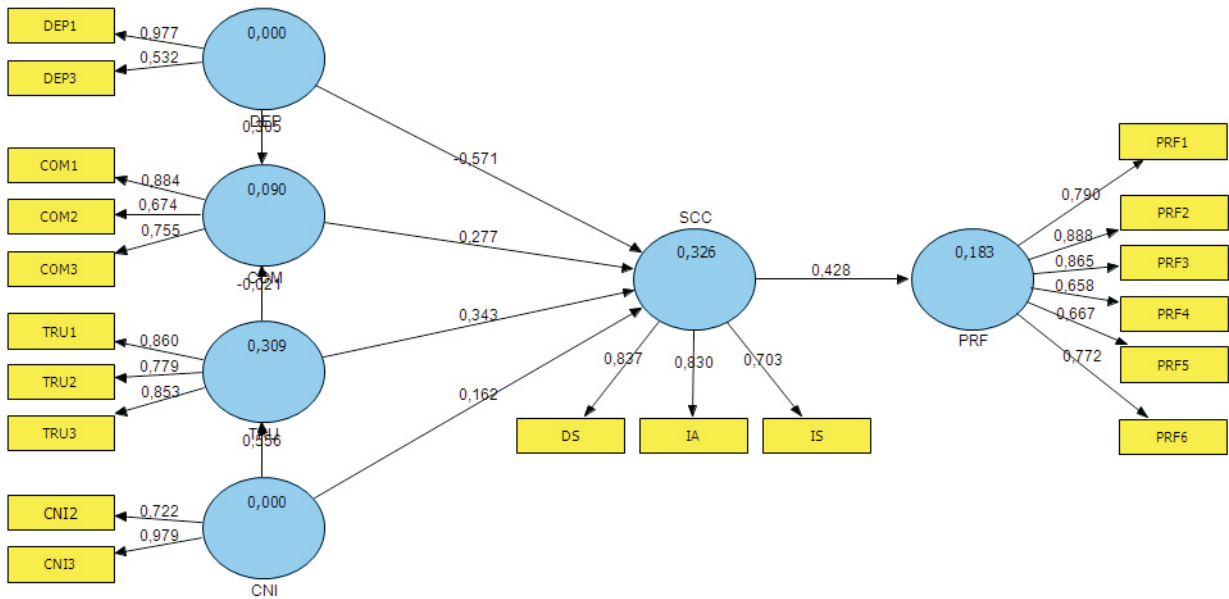
Tabel 1. *Factor loading, Composite Reliability* dan AVE

Variabel Laten	Indikator	Loadings	CR	AVE
<i>Dependence</i>	DEP1	0.977	0.750	0.619
	DEP3	0.532		
<i>Commitment</i>	COM1	0.884	0.870	0.692
	COM2	0.674		
	COM3	0.755		
<i>Trust</i>	TRU1	0.860	0.817	0.602
	TRU2	0.779		
	TRU3	0.853		
<i>Communication</i>	CNI2	0.722	0.847	0.740
	CNI3	0.979		
<i>Supply Chain Collaboration</i>	IS	0.703	0.834	0.628
	DS	0.837		
	IA	0.830		
<i>Firm's Performances</i>	PRF1	0.790	0.901	0.606
	PRF2	0.888		
	PRF3	0.865		
	PRF4	0.658		
	PRF5	0.667		
	PRF6	0.772		

Tabel 2. Validitas Diskriminan: Akar AVE dengan Korelasi antar Variabel Laten

Konstruk	DEP	COM	TRU	CNI	SCC	PRF
DEP	0.787					
COM	0.299	0.776				
TRU	0.300	0.070	0.832			
CNI	0.611	0.323	0.556	0.860		
SCC	-0.286	0.183	0.282	0.094	0.792	
PRF	-0.444	-0.125	-0.417	-0.327	0.428	0.778

Catatan: Angka yang dicetak miring menunjukkan akar kuadrat AVE



Gambar 2. Hasil Estimasi Algoritma PLS

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis (jalur)	Koefisien jalur	t-hitung	t-tabel	Hasil
H1a : <i>Dependency</i> ? <i>SCC</i>	-0.571	2.560	1.33	Ditolak
H1b : <i>Dependency</i> ? <i>Commitment</i>	0.305	1.696	1.33	Diterima
H2 : <i>Commitment</i> ? <i>SCC</i>	0.277	1.462	1.33	Diterima
H3a : <i>Trust</i> ? <i>SCC</i>	0.343	1.726	1.33	Diterima
H3b : <i>Trust</i> ? <i>Commitment</i>	-0.021	0.110	1.33	Ditolak
H4a : <i>Communication</i> ? <i>SCC</i>	0.162	1.053	1.33	Ditolak
H4b : <i>Communication</i> ? <i>Trust</i>	0.556	5.249	1.33	Diterima
H6 : <i>SCC</i> ? <i>Firm's Performances</i>	0.428	2.546	1.33	Diterima

Untuk menguji model struktural atau *inner model*, dilakukan prosedur *bootstrapping*. Melalui prosedur ini, nilai signifikansi koefisien jalur dapat diperoleh (Hair et al., 2011). *Bootstrapping* merupakan teknik non-parametrik yang menggunakan seluruh sampel asli yang diperoleh untuk melakukan *resampling* ulang (Vinzi et al., 2010). Jumlah *resampling* yang di-*setting* adalah 370, sesuai populasi dari objek penelitian. Jika dilihat dari nilai R^2 , ketergantungan, komitmen, kepercayaan dan komunikasi menjelaskan 32.6% varians SCC. Nilai *effect size* keempat variabel terhadap SCC sebesar 0.484 yang termasuk ke dalam efek yang besar (Kwong & Wong, 2013). Karena efeknya dalam kategori yang kuat, hipotesis penelitian H5 terbukti.

Ketergantungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap SCC, tetapi koefisien jalur bernilai negatif. Berdasarkan *expert view* dengan pihak perusahaan, akan lebih baik jika perusahaan tidak bergantung pada satu *supplier*, karena hal tersebut merupakan kelemahan mencolok dari variabel ketergantungan ini. Mendukung pendapat *expert*, Zhang & Huo (2013) berargumen bahwa pihak di posisi yang lebih kuat dapat memperhitungkan ketergantungan dari pihak lain dan menggunakan kekuatannya dalam proses negosiasi untuk memperoleh keuntungan lebih bagi dirinya. Agar ketergantungan ini tidak berdampak negatif, strategi perusahaan adalah dengan menciptakan saling ketergantungan atau ketergantungan yang bersifat mutual antara kedua belah pihak. Ganesan (1994) mengungkapkan, solusi dalam mengelola ketergantungan adalah dengan terlibat dalam kegiatan-kegiatan yang mengikat dengan *supplier*, sehingga *supplier* akan merasa dihargai.

Hasil penelitian juga menunjukkan tidak ada pengaruh signifikan dari kepercayaan pada komitmen. Hal ini bertentangan dengan penelitian Morgan & Hunt (1994), yang menemukan bahwa kepercayaan adalah faktor utama yang menentukan komitmen. Menurut *expert*, hasil ini dirasakan tidak sesuai karena seharusnya komitmen muncul dari rasa saling percaya, terutama dalam konteks usaha kecil dan menengah.

Ketidaksesuaian hasil penelitian dengan aktual dapat disebabkan karena instrumen penelitian mengukur hubungan antar variabel secara implisit. Tidak ada indikator yang secara eksplisit mengukur hubungan kepercayaan dan komitmen. Selain itu, terdapat perbedaan konteks skala pengukuran dari literatur dengan kondisi objek penelitian (perbedaan skala usaha).

Penelitian menunjukkan komunikasi berpengaruh walaupun tidak signifikan terhadap SCC. Hasil ini konsisten dengan penelitian Mamad & Chahdi (2013) yang menemukan bahwa komunikasi tidak memiliki pengaruh signifikan pada kolaborasi. Hal ini disebabkan komunikasi langsung perusahaan dengan *supplier* terbatas pada bagian tertentu saja sehingga pengaruhnya terhadap kolaborasi menjadi tidak signifikan.

Penelitian ini hanya memperhitungkan kolaborasi dengan *supplier* yang menjelaskan 18,3% variansi kinerja perusahaan, mendekati angka yang diperoleh Singh & Power (2009). Kolaborasi ini memang dirasakan memberikan keuntungan. *Expert* mengungkapkan manfaat dari penerapan kolaborasi dengan *supplier* terhadap kinerja perusahaan. Dari segi finansial, tingkat penerapan kolaborasi yang tinggi akan mengurangi biaya-biaya tidak langsung seperti untuk pelaksanaan survei lapangan ke tempat *supplier* ataupun kegiatan-kegiatan pembinaan *supplier*. Dari segi operasional, melalui kolaborasi dengan *supplier*, kestabilan pasokan produk dapat dipastikan sehingga memperlancar perencanaan dan pelaksanaan produksi. Penanganan masalah kualitas produk juga akan lebih mudah ditangani karena *supplier* telah memahami prosedur dan standar bahan baku perusahaan.

Pengujian terakhir pada model adalah melihat nilai kecocokan model secara keseluruhan melalui perhitungan *goodness of fit* atau GoF indeks. Menurut Tenenhaus et al. (2005), GoF merepresentasikan indeks untuk melakukan validasi model PLS-PM secara global. Nilai GoF indeks adalah 0.383 yang menyatakan bahwa secara keseluruhan, prediksi model PLS

yang diajukan memiliki kecocokan yang besar. Nilai $GoF_{small} = 0.1$, $GoF_{medium} = 0.25$ dan $GoF_{large} = 0.36$ (Kumar & Banerjee, 2012).

Kolaborasi yang dilakukan perusahaan dibuktikan melalui penerapan *information sharing*, *decision synchronisation* dan *incentive alignment*. Hasil *coding* terhadap jawaban terbuka kuesioner ditampilkan pada tabel 4. Contoh informasi lain yang dibagikan perusahaan kepada *supplier* adalah hasil pemeriksaan kualitas produk. Melalui hasil ini, *buyer* memberikan *feedback* atau masukan positif kepada *supplier* agar dapat menghasilkan mutu yang lebih baik. *Buyer* juga akan melakukan-

audit ke tempat *supplier* sehingga dapat melakukan analisis bersama mengenai masalah yang dihadapi *supplier*. Melalui kegiatan ini, keputusan bersama yang menguntungkan kedua pihak atau bersifat *win-win solution* didapatkan. Keputusan lain yang ditentukan secara bersama antara perusahaan dengan pemasok adalah kuantitas produk yang diterima, *term of delivery* dan *term of payment* (tempo dan jumlah pembayaran). *Incentive alignment* atau penyesuaian insentif juga dilakukan perusahaan dengan *supplier* melalui pengaturan tempo atau jangka pembayaran dan sistem pembayaran retensi.

Tabel 4. Hasil *Coding* Praktek Kolaborasi dengan Pemasok di luar *item* Kuesioner

<i>Information Sharing</i>
1. Pemeriksaan kualitas produk ikan yang diterima
2. Perubahan jadwal pengiriman
<i>Decision Synchronization</i>
1. Kuantitas produk ikan diterima
2. <i>Term of delivery</i>
3. <i>Term of payment</i>
<i>Incentive Alignment</i>
Order dalam kuantitas lebih besar/banyak.

5. Kesimpulan

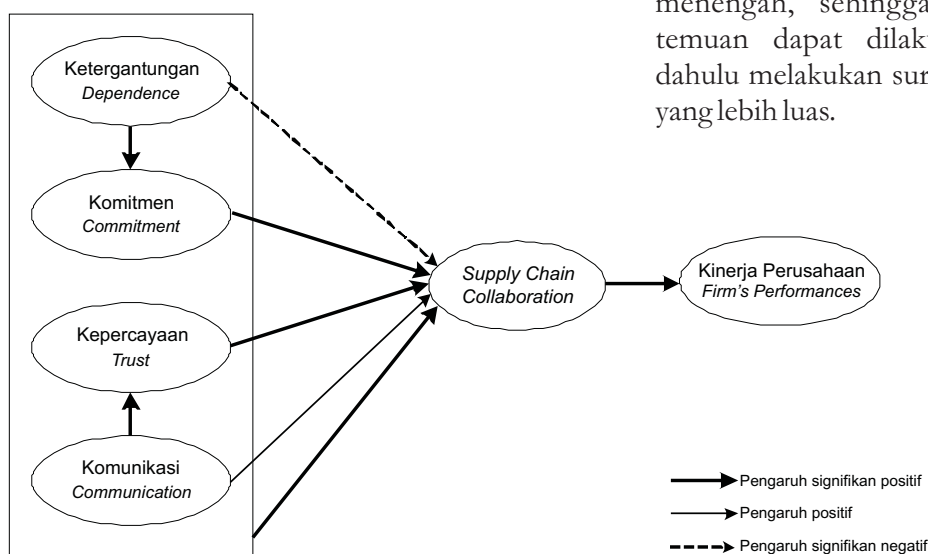
Berdasarkan penelitian pendahuluan pada perusahaan pengolahan makanan skala menengah, komitmen dan kepercayaan merupakan faktor utama yang mendukung kolaborasi perusahaan dengan *supplier*. Komitmen yang serius dari kedua belah pihak akan mendukung terlaksananya kolaborasi yang efektif. Komitmen memberikan dasar semangat kerjasama yang menuju pada terbentuknya kemitraan yang lebih kuat (Salam, 2011). Menurut Kwon & Suh (2005), dalam hubungan kemitraan dengan tingkat kepercayaan tinggi, ada kemauan dari pihak yang terlibat untuk mengambil resiko. Melalui kepercayaan, satu pihak bersedia mengikuti ketentuan yang diajukan pihak lain untuk menjaga keberlangsungan hubungan. Penelitian pendahuluan ini menemukan bahwa ketergantungan mempengaruhi kolaborasi secara tidak langsung melalui

komitmen, dimana ketergantungan berpengaruh signifikan positif terhadap komitmen. Dalam konteks usaha skala menengah, *expert* menilai bahwa ketergantungan yang berlebih memiliki dampak langsung negatif pada kolaborasi. Untuk itu ketergantungan pihak *buyer* terhadap *supplier* harus diubah menjadi saling ketergantungan yang bersifat mutual, sehingga perilaku oportunistik salah satu pihak yang lebih kuat dapat dicegah.

Penelitian juga menunjukkan bahwa komunikasi memiliki pengaruh secara tidak langsung terhadap kolaborasi melalui kepercayaan. Kepercayaan antara anggota rantai pasok, dalam hal ini kepercayaan *buyer* terhadap *supplier* dalam konteks industri pengolahan makanan skala menengah, dibangun melalui komunikasi yang terbuka sehingga keyakinan terhadap hubungan yang terjalin lebih dapat dirasakan.

Ketergantungan, komitmen, kepercayaan dan komunikasi ini merupakan variabel anteseden atau pendahulu dari terbentuknya *supply chain collaboration* (SCC) pada usaha pengolahan makanan skala menengah. Penelitian juga menemukan bahwa SCC berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja perusahaan pengolahan makanan skala menengah. Hal ini dikonfirmasi pihak perusahaan yang merasakan manfaat kolaborasi bagi kinerja perusahaannya, baik dalam segi operasional maupun finansial. Semakin tingginya tingkat kolaborasi perusahaan dengan anggota rantai pasok lain, kinerja yang ditampilkan perusahaan juga meningkat.

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap teori yang telah ada sebelumnya, dengan mengklarifikasi bahwa dalam konteks usaha manufaktur skala menengah, “ketergantungan” tidak selalu berperan secara positif dalam meningkatkan kolaborasi rantai pasok. Ketergantungan yang berlebihan justru akan merusak kolaborasi rantai pasok secara jangka panjang. Temuan ini merupakan isu penting yang perlu diteliti lebih lanjut terhadap responden dengan skala yang lebih besar, untuk memastikan bahwa praktik kolaborasi mampu menciptakan saling ketergantungan yang seimbang. Penelitian ini juga menawarkan implikasi praktis. Pertama, komunikasi antar aktor dalam kolaborasi rantai pasok merupakan hal utama dalam membangun kepercayaan.



Gambar 3. Variabel Anteseden dan Konsekuensi dari SCC

Dengan memahami peran tiap anggota dalam kolaborasi rantai pasok, komunikasi memainkan peranan penting, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam mempengaruhi efektifitas kolaborasi. Kedua, dengan menciptakan kondisi saling bergantung secara proporsional antar anggota rantai pasok, komitmen akan kerja sama jangka panjang yang saling menguntungkan akan terbentuk. Dengan kata lain, pihak perusahaan dapat memberikan fokus lebih pada usaha membangun komitmen dan kepercayaan melalui komunikasi intensif dan saling ketergantungan yang proporsional.

6. Kemungkinan Pengembangan

Penelitian pendahuluan ini didasarkan pada perspektif *buyer*, sehingga kolaborasi yang diukur adalah antara *focal company* dengan *supplier*-nya berdasarkan cara pandang dan pengalaman pihak *focal company*. Penelitian selanjutnya dapat menggabungkan praktek kolaborasi dari perspektif *seller*, atau kolaborasi dengan *customer*, sehingga didapatkan hasil yang lebih komprehensif. Berdasarkan temuan, faktor anteseden dalam penelitian ini baru menjelaskan 33% varians dari kolaborasi, oleh karena itu penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi penerapan strategi *Supply Chain Collaboration* di luar penelitian ini. Selain itu, penelitian ini bersifat kontekstual pada perusahaan pengolahan makanan skala menengah, sehingga generalisasi variabel temuan dapat dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan survei terhadap responden yang lebih luas.

Referensi

- Abbad, H., Pache, G. & Fernandez D. B. (2013). Building A Long Term Relationship Between Manufacturers and Large Retailers: Does Commitment Matter In Morocco?. *The Journal of Applied Business Research*, 29 (5), 1367–1380.
- Anbanandam, R., Banwet, D. K. & Shankar, R. (2011). Evaluation of supply chain collaboration: a case of apparel retail industry in India. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 60 (2), 82–98.
- Babbie, Earl. (2013). *The Practice of Social Research (13th Ed.)*. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Badan Pusat Statistik. (2014). *Berita Resmi Statistik: Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (16/02/XVII)*. Indonesia: BPS.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74–94.
- Cambra, J. J. & Polo, Y. (2011). Post-satisfaction factors affecting the long-term orientation of supply relationships. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 26/6, 395–405.
- Chen, I. J. & Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. *Journal of Operations Management*, 22(2), 119–150.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches 3rd Ed.* California: SAGE Publications.
- Ferrer, M., Santa, R., Hyland, P. W. & Bretherthon, P. (2010). Relational factor that explain supply chain relationships. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 22 (3), 419–440.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Frankel, R., Goldsby, T. J. & Whipple, J. M. (2002). Grocery industry collaboration in the wake of ECR. *International Journal of Logistics Management*, 13(1), 57–72.
- Ganesan, S. (1994). Determinants of long term orientation in buyer-seller relationships. *Journal of Marketing*, 58(2), 1–19.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practices*, 19(2), 139–151.
- Hanseler, J., Ringle, C. M. & Sarstedt, M. (2012). Using partial least squares path modelling in advertising research: basic concepts and recent issues. *Handbook of Research on International Advertising*: 252 – 276.
- Hewstone, M., Schut, H., Wit, J. D., Bos, K. V. & Stroebe, M. S. (2007). *The Scope of Social Psychology*. New York: Psychology Press.
- Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia. *Depkop*. Homepage online. Available from http://www.depkop.go.id/index.php?option=com_phocadownload&view=sections&Itemid=93; Internet; accessed 18 March 2014.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2012). *Direktori Industri Makanan, Hasil Laut dan Perikanan*. Indonesia: BPS.
- Kim, D., Kumar, V. & Kumar, U. (2010), “Performance assessment framework for supply chain partnership”, *Supply Chain Management: An International Journal*, 15 (3), 187–195.
- Kumar, G. & Banerjee, R. N. (2012). Collaboration in supply chain: An assessment of hierarchical model using partial least squares (PLS). *International Journal of Productivity and Performance Management*, 61(8), 897–918.
- Kwon, I. & Suh, T. (2004). Factors affecting the level of trust and commitment in supply chain relationships. *The Journal of Supply Chain Management*, 40(2), 4–14.
- Kwong, K & Wong, K. (2013). Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS”, *Marketing Bulletin* 24, Technical Note 1.
- Malhotra, N. K. & Birks, D. F. (2006). *Marketing Research: An Applied Approach 2nd European edition*. London, England: Pearson Education.

- Mamad, M. & Chahdi, F.O. (2013), "The Factors of the Collaboration between the Upstream Supply Chain Actors: Case of the Automotive Sector in Morocco. *International Business Research*, 6 (11), 15 – 28.
- Mehrjerdi, Y. Z. (2009). The collaborative supply chain", *Assembly automation*, 29(2), 127 – 136.
- Min, S., Roath, A.S., Daugherty, P.J., Genchev, S. E., Chen, H., Arndt, A.D. & Richey, R.G. (2005). Supply chain collaboration: what's happening?. *The International Journal of Logistics Management*, 16 (2), 237 – 256.
- Morgan, R. & Hunt, S. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing", *Journal of Marketing*, 58(3), 20 – 38.
- Papakiriakopoulos, D. & Pramataris, K. (2010). Collaborative performance measurement in supply chain", *Industrial Management & Data Systems* 110 (9), 1297 – 1318.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (2nd Ed.). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Piriyakul, M. & Kerdpitak, C. (2011). Mediation Effects of Logistics Performance on Collaboration and Firm Performance of Palm Oil Companies: PLS Path Modeling", *Journal of Management and Sustainability*, 1/1:90-98.
- Ringle, C.M., Wende, S. & Will, S. (2007). SmartPLS 2.0 M3 Beta. University of Hamburg, Hamburg; <http://www.smartpls.de>
- Ryu, I., So, S. & Koo, C. (2009). The role of partnership in supply chain performance", *Industrial Management & Data Systems*, 109 (4), 496 – 514.
- Salam, M. A. (2011). Supply chain commitment and business process integration", *European Journal of Marketing*, 45 (3), 358 – 382.
- Simatupang T. M. & Sridharan, R. (2005). The collaboration index: a measure for supply chain collaboration", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 35(1), 44 – 62.
- Singarimbun, M. & Effendi, S. (2011). *Metode Penelitian Survei: Edisi Revisi*. Jakarta: LP3ES.
- Singh, P. J. & Power D. (2009). The nature and effectiveness of collaboration between firms, their customers and suppliers: a supply chain perspective. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14/3, 189 – 200.
- Sridharan, R. & Simatupang T. M. (2013). Power and trust in supply chain collaboration. *Int. J. of Value Chain Management*, 7 (1), 76 – 96.
- Sunardi, O. & Tjakraatmadja, J. H. (2013). Enablers to Knowledge Management Implementation in Indonesian Medium-sized Manufacturing Enterprises: A Preliminary Study. Proceeding on the 12th International DSI and the 18th Asia Pacific DSI Conference [unpublished].
- Tambunan, T. (2012). Pasar Bebas ASEAN: Peluang, Tantangan dan Ancaman bagi UMKM Indonesia. *Infokop Volume* 21, 13 – 35.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. & Lauro, C. (2005). PLS path modelling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48, 159 – 205.
- Vereecke, A. & Muylle, S. (2006). Performance improvement through supply chain collaboration in Europe. *International Journal of Operations & Production Management*, 26 (11), 1176 – 1198.
- Vinzi, V. E., Chin, W. W., Hanseler, J. & Wang, H. (2010). *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications*. Berlin: Springer.
- Wu, M., Weng, Y. & Huang, I. (2012). A study of supply chain partnership based on commitment-trust theory. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 24 (4), 690 – 707.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4th edition). California: SAGE Publications.
- Zhang, M. & Huo, B. (2012),. The impact of dependence and trust on supply chain integration", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43 (7), 544 – 563.