

Analisis Kinerja *Supply Chain* pada Agroindustri Kopi

**Satria Iman Gea Putra¹, Fiona Niska Dinda Nadia^{*2}, Eka Bambang Gusminto³,
Didik Pudjo Musmedi⁴**

²Department of Management, Economics and Business Faculty, Airlangga University, Surabaya,
Indonesia

^{1,3,4}Department of Management, Economics and Business Faculty, Jember University, Jember, Indonesia

Abstract

Research question's will be answered in this study is how's the supply chain performance of coffee processing company UD "Matt Coffee" in Bondowoso Regency. This study uses a mix method using the SCOR version 11.0. Qualitative data is obtained through observation and interviews. While quantitative data is obtained from internal parties of the company. Results showed that COGS metrics were still high, this happened in the source process. It can be concluded that if the high COGS value will reduce income. Therefore, in this study, COGS metrics were calculated up to the third mapping level to find phenomena that resulted in high COGS values in the source process. This study also formulates academic and managerial implications to overcome the problems that occur on the upstream and downstream side.

Keywords: Supply Chain Management, Supply Chain Performance, COGS, Source

Abstrak

Pertanyaan penelitian yang akan dijawab dalam studi ini adalah bagaimana kinerja *supply chain* perusahaan pengolahan kopi UD "Matt Coffee" di Kabupaten Bondowoso. Penelitian ini menggunakan *mix method* dengan menggunakan metode SCOR versi 11.0. Data kualitatif diperoleh melalui observasi dan wawancara, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari pihak internal perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metrik COGS masih tinggi, hal tersebut terjadi pada proses *source*. Dapat disimpulkan bahwa jika nilai COGS yang tinggi akan memperkecil pendapatan. Oleh sebab itu dalam penelitian ini dilakukan perhitungan metrik COGS sampai pada level pemetaan ketiga guna mencari fenomena-fenomena yang mengakibatkan tingginya nilai COGS pada proses *source*. Penelitian ini juga merumuskan implikasi akademis dan manajerial untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada sisi *upstream* maupun *downstream*.

Kata kunci: Supply Chain Management, Supply Chain Performance, COGS, Source

Permalink/DOI : <https://doi.org/10.21067/jem.v15i1.2912>

Cara mengutip : Putra, S. I. G., Nadia, F. N. D., Gusminto, E. B., & Musmedi, D. P. (2019). Analisis Kinerja Supply Chain pada Agroindustri Kopi. *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, 15(1), 30-42

Info artikel : Artikel diterima: Januari 2019; direvisi Maret 2019; diterima Juni 2019

Alamat Korespondensi*:
Department of Management, Economics and Business Faculty, Airlangga
University, Indonesia
Jalan Airlangga 4-6, Surabaya Indonesia
E-mail: fiona.niska.dinda-2017@feb.unair.ac.id

ISSN 0216-373X (print)
ISSN 2502-4578 (online)

Pendahuluan

Selama 30 tahun terakhir, pasar kopi telah menjadi sangat kompetitif sehingga menarik minat akademisi untuk mengkaji industri pengolahan kopi dengan berbagai topik menarik (Biotto *et al.*, 2012; Neilson, 2013). Minuman kopi dengan bahan dasar ekstrak biji kopi, dikonsumsi sekitar 2,25 milyar gelas setiap hari di seluruh dunia. Pada tahun 2013, International Coffee Organization (ICO) memperkirakan bahwa kebutuhan bubuk kopi dunia sekitar 8,77 juta ton (The Conference Board of Canada, 2015). Hal ini menimbulkan persaingan yang tinggi antar negara-negara produsen dan pengeksport kopi. Berbagai strategi digunakan untuk menghadapi ketatnya persaingan, salah satunya adalah dengan menerapkan *supply chain management*.

Indonesia telah menjadi produsen kopi utama selama berabad-abad dan dalam beberapa tahun terakhir Indonesia bersaing dengan Kolombia untuk menjadi produsen terbesar ketiga dunia (setelah Brazil dan Vietnam). Untuk meningkatkan produksi kopi dan bersaing dengan negara lain, perlu adanya pengelolaan komoditas kopi yang lebih baik. Nilai ekonomi suatu produk ditentukan oleh bahan baku dan proses produksi yang dilakukan untuk menghasilkan suatu produk. Kualitas kopi sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor proses, faktor-faktor logistik serta manajemen mutu pada *supply chain* (Biotto *et al.*, 2012; Romano & Vinelli, 2001). Oleh karena itu, memperbaiki sistem *supply chain management* merupakan strategi yang paling prioritas (Neilson *et al.*, 2015). Pihak-pihak yang terlibat dalam sistem *supply chain management* produk kopi terdiri dari para petani kopi sampai dengan konsumen. Pujawan & Mahendra ER. (2010) menjelaskan bahwa pentingnya peran semua pihak mulai dari *pemasok, manufacturer, distributor, retailer, dan customer* dalam menciptakan produk yang murah, berkualitas, dan cepat inilah yang kemudian melahirkan konsep baru yaitu *Supply Chain*

Management. Supply Chain Management (SCM) merupakan fungsi strategis untuk meningkatkan kinerja bisnis dan cara untuk mempertahankan keunggulan kompetitif perusahaan (Aghapour *et al.*, 2017; Li *et al.*, 2005).

Kopi merupakan salah satu komoditas tanaman perkebunan yang penting sebagai penghasil sumber devisa negara. Banyaknya jumlah rumah tangga di pedesaan Indonesia yang terlibat dalam usaha kopi rakyat menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas kopi berkontribusi pada pengentasan kemiskinan, peningkatan perekonomian serta ketahanan penghidupan di Indonesia (Neilson *et al.*, 2015). Oleh karena itu, para petani kopi di Indonesia berupaya meningkatkan produktivitas, efisiensi, pelayanan yang cepat dan menciptakan inovasi baru untuk dapat memenangkan persaingan di pasar yang semakin kompetitif.

Bondowoso merupakan salah satu kabupaten yang terletak di daerah pegunungan Ijen-Raung dan berpotensi sebagai penghasil kopi terbaik di Jawa Timur, Bondowoso memiliki letak geografis yang mendukung pertumbuhan tanaman kopi serta meningkatnya produksi kopi Bondowoso di setiap tahunnya menjadi dasar dipilihnya sebagai objek penelitian. Selain itu kopi yang berasal dari Bondowoso juga sudah mulai dikenal oleh dunia karena cita rasanya yang unik. Berdasarkan hasil uji cita rasa ditemukan bahwa kopi Arabika Jawa Ijen-Raung memiliki tingkat keasaman yang cukup tinggi, mutu, aroma yang khas dengan intensitas aroma yang kuat, kekentalan sedang, dan yang paling unik serta membedakan dengan citarasa kopi lainnya yaitu rasa manis "*chocolaty*" yang tidak dimiliki kopi lainnya. Kopi arabika di Indonesia memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi karena lebih diminati oleh pasar ekspor. Tingginya permintaan terhadap kopi arabika ini mendorong petani untuk semakin giat dan bersaing untuk

membudidayakan serta meningkatkan hasil perkebunannya. Nilai produksi kopi arabika yang tinggi secara keseluruhan harus diimbangi dengan kegiatan pengolahan dan pemasaran yang tepat agar dapat memberikan nilai tambah semaksimal mungkin terhadap produk kopi itu sendiri.

UD. “Matt Coffee” adalah salah satu perusahaan pengolahan kopi yang berada di Kabupaten Bondowoso. Perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur ini menghasilkan produk kopi bubuk arabika. UD “Matt Coffee” merupakan agroindustri yang terbilang cukup besar, bahkan digunakan sebagai pusat percontohan kopi di Kabupaten Bondowoso. Indikasi-indikasi permasalahan yang ditemukan dalam *upstream supply chain management* perusahaan yaitu pada aspek pemasok diantaranya adalah petani belum banyak menerapkan proses pengolahan kopi yang baik dalam budidaya kopi, yang membuat perusahaan harus mensortir ulang kualitas kopi yang telah dibeli dari pemasok. Selain itu pada perusahaan sering mengalami kekurangan bahan baku yang menyebabkan kosongnya persediaan pada perusahaan. Sedangkan pada faktor *downstream supply chain management* terdapat permasalahan pada faktor pengiriman yang membuat perusahaan sering mengalami pembengkakan pada biaya pengirimannya. Maka dari itu perusahaan pengolahan kopi UD. “Matt Coffee” perlu meningkatkan kinerja *supply chain* perusahaan baik pada faktor *upstream* maupun *downstream*.

Supply Chain Management yang efektif ditandai dengan *monitoring* dan kontinuitas *supply chain* untuk mencapai keunggulan kompetitif (Lockamy & McCormack, 2004). *Supply Chain Management* berkaitan dengan proses produksi yang berhubungan dengan pihak pemasok bahan baku. Pengendalian dan pengontrolan bahan baku yang baik akan menjadikan jalannya sistem produksi menjadi efektif dan efisien. Ketepatan pengambilan keputusan sangatlah berperan penting dalam pelaku kinerja *supply chain*, oleh sebab itu sumber daya manusia yang

dimiliki perusahaan haruslah berpotensi dalam memahami *supply chain management* agar perusahaan tidak mengalami kerugian karena kesalahan yang terjadi ketika melakukan pengorderan bahan baku.

Topik mengenai *supply chain management* telah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya (Aghapour *et al.*, 2017; Guersola *et al.*, 2018; Kusriani *et al.*, 2016; Zuñiga *et al.*, 2015). Namun *supply chain management* dalam konteks industri kopi di negara berkembang masih perlu dieksplorasi lebih lanjut (Bosch *et al.*, 2017; Horvat *et al.*, 2015; Wong *et al.*, 2011). Penelitian Bosch *et al.* (2017) menggunakan metode kualitatif untuk menemukan adanya interaksi dinamis antara elemen-elemen dalam *supply chain* kopi Vietnam, yang berguna untuk meningkatkan daya saing produk kopi Vietnam di negara Vietnam. Sedangkan penelitian Horvat *et al.* (2015) menggunakan metode kuantitatif untuk menguji hipotesis yang dilakukan pada Pasar kopi Serbia. Hasil penelitian Horvat *et al.* (2015) menemukan bahwa terdapat perbedaan dalam persepsi kualitas kopi bagi anggota *supply chain* yang berbeda. Selain itu, ditentukan pula komponen yang paling signifikan dalam karakteristik *supply chain* kopi untuk distributor maupun faktor penentu kualitas kopi. Kemudian penelitian mengenai *supply chain* dalam konteks industri kopi sebelumnya juga telah dilakukan oleh Wong *et al.* (2011) dengan metode studi kasus yang bertujuan untuk menemukan opsi baru sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan kinerja *supply chain* di pabrik kopi larut di negara Inggris. Sedangkan penelitian ini mencoba untuk menggunakan *mix method* dengan menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan metode SCOR versi 11.0 pada konteks salah satu produsen kopi di negara berkembang penghasil kopi yaitu Indonesia.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa *gap* yang diisi oleh studi ini adalah konteks industri pengolahan kopi di negara berkembang,

khususnya Indonesia, masih perlu dieksplorasi lebih lanjut. Selain itu, digunakan pula metode kualitatif dan kuantitatif untuk mendapatkan wawasan yang lebih luas tentang kondisi *supply chain* perusahaan serta hasil penelitian yang lebih akurat. Metode SCOR versi 11.0 juga merupakan salah satu metode baru untuk pengukuran kinerja *supply chain* sehingga merupakan salah satu bentuk kontribusi terhadap dunia akademisi.

Pertanyaan penelitian yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah bagaimana kinerja *supply chain* serta usaha apakah yang seharusnya dilakukan untuk meningkatkan kinerja *supply chain* pada Agroindustri Kopi Bubuk Arabika UD “Matt Coffee”. Hal ini perlu dikaji lebih mendalam agar industri pengolahan kopi terutama produk kopi arabika di Indonesia mampu bersaing dengan negara industri kopi lainnya.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian *mix method*, dengan menggunakan data kuantitatif dan kualitatif untuk menggambarkan kinerja *supply chain management* pada Agroindustri Kopi Bubuk Arabika UD “Matt Coffee” yang terletak di Bondowoso, Jawa Timur, Indonesia. Data kualitatif yang diperoleh yaitu aktivitas proses produksi dan kegiatan rantai pasokan yang digunakan perusahaan. Sedangkan data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data penjualan, data keuangan, data persediaan, data produksi, data distribusi, dan data pengembalian (retur). Hasil penelitian kualitatif yang dilakukan menggambarkan kondisi *supply chain* perusahaan yang kemudian dikonfirmasi dengan hasil perhitungan data-data kuantitatif dengan metode SCOR 11.0.

Metode yang digunakan adalah *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) versi 11.0. Pengukuran kinerja pada *supply chain* berdasarkan metode SCOR versi 11.0 terdiri dari empat level. Level 1 mendefinisikan

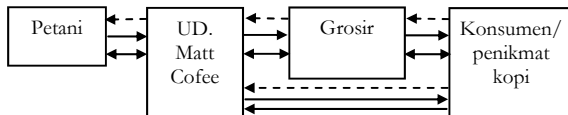
ruang lingkup dan isi dari SCOR. Pada level ini ditetapkan target kinerja. Level 1 digunakan untuk menilai “kesehatan” secara keseluruhan dari rantai pasokan. Metrik ini juga dikenal sebagai metrik strategi dan indikator kinerja utama. Melakukan *benchmarking* pada metrik level 1 dapat membantu menetapkan target yang realistis untuk mendukung pencapaian tujuan. Kemudian, level 2 merupakan penjelasan dari metrik level 1. Setiap proses akan dikategorikan sesuai dengan item serta kegiatan yang dilakukan untuk menyampaikan produk ke tangan konsumen. Pada tahap ini SCOR menjelaskan tentang aliran sumber input, input, proses, output, dan tujuan output beserta proses-proses yang terjadi di dalamnya. Level 3 menjelaskan secara detail apa yang telah ada pada level 2 dan mendefinisikan kemampuan perusahaan untuk berkompetisi. Kemudian Level 4 yang merupakan tahap untuk mencapai kemampuan bersaing (*Supply Chain Council*, 2012).

Penelitian ini didahului dengan wawancara dan observasi awal ke perusahaan untuk mengetahui gambaran *supply chain* perusahaan. Permasalahan yang pertama mengenai aliran produk, aliran keuangan dan aliran informasi pada *supply chain* Agroindustri kopi arabika “UD Matt Coffee” diselesaikan menggunakan metode analisis deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan berdasarkan hasil wawancara responden untuk menggambarkan aliran produk, aliran keuangan dan aliran informasi *supply chain* ke dalam sebuah skema. Kemudian terkait kinerja *supply chain* diselesaikan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dengan model SCOR versi 11.0. Evaluasi dan analisis data dengan metode SCOR versi 11.0 dilakukan setelah semua data yang dibutuhkan terkumpul. Pada akhir penelitian ditentukan solusi atas permasalahan yang teridentifikasi serta saran kepada perusahaan pengolahan kopi UD “Matt Coffee”.

Hasil dan Pembahasan

Pemetaan Level 1

Hasil penelitian ini dapat menggambarkan *supply chain* pada Agroindustri pengolahan kopi UD “Matt Coffee” seperti yang tercantum dalam Gambar 1.



Gambar 1. *Supply chain* pada Agroindustri pengolahan kopi UD “Matt Coffee”.

Sumber: UD Matt “Coffee” (2018).

Keterangan :

Aliran Informasi : \longleftrightarrow
 Aliran Material : \longrightarrow
 Aliran Uang : \longleftarrow

Setelah aliran *supply chain* dianalisis, langkah selanjutnya adalah melakukan pemetaan dengan metode SCOR versi 11.0. Pemetaan level 1 merupakan pemetaan

terhadap ruang lingkup unsur proses SCOR yaitu *plan, source, make, deliver dan return* perusahaan pengolahan kopi “UD. Matt Coffee” dijelaskan pada tabel 1.

Metrik kinerja level 1 yang telah dipaparkan tersebut digunakan untuk mengukur *supply chain* perusahaan kopi “UD. Matt Coffee”. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik diketahui tujuan bisnis perusahaan adalah sebagai berikut:

a. Menjadikan “UD. Matt Coffee” sebagai salah satu perusahaan kopi terbaik di Bondowoso

b. Meningkatkan keuntungan perusahaan
 Tujuan bisnis pertama dapat dicapai dengan menganalisis nilai dari 3 indikator yang ada pada SCOR yaitu sebagai berikut:

- a. *Supply Chain Reliability*
- b. *Supply Chain Responsiveness*
- c. *Supply Chain Agility*

Sedangkan, tujuan bisnis yang kedua dapat dicapai dengan menganalisis nilai dari 2 indikator SCOR yaitu:

Tabel 1. Ruang Lingkup Unsur-unsur SCOR (Pemetaan Level 1)

No	Unsur proses	Mata Rantai 1 (Petani)	Mata Rantai 2 (UD. Matt Coffee)	Mata Rantai 3 (pedagang ecer/ cafe dan outlet)	Mata rantai 4 (konsumen)
1	Plan	Perencanaan dan penjualan bahan baku, yaitu biji kopi Gelondongan	Perencanaan kebutuhan bahan baku, perencanaan persediaan biji kopi, perencanaan persiapan peralatan, perencanaan produksi, perencanaan keuangan, perencanaan Pengiriman	Perencana-an kebutuhan dan pembelian kopi. Perencanaan penjualan	Perencanaan pembelian kopi.
2	Source	Pengadaan bahan baku dari petani	Pemesanan, pengiriman, pemeriksaan dan Pengeluaran yang berkaitan dengan perolehan bahan baku dari pemasok dan membuat kesepakatan dengan pemasok.	Pemesanan, pembelian dan penerimaan kopi dari UD. Matt Coffee	Pembelian kopi di UD. Matt Coffee dan pedagang penge-cer/ cafe dan outlet
3	Make	Tidak melakukan pembuatan karena banya menjual biji kopi gelondongan	Melakukan proses pengupasan biji chery, fermentasi, pengeringan penyimpanan sampai menjadi kopi bubuk.	Tidak ada pembuatan karena pedagang sebagai perantara	Tidak ada pembuatan pada konsumen karena sebagai pemakai Akhir
4	Deliver	Pengangkutan bahan baku ke UD. Matt Coffee	Melakukan persiapan pengiriman kopi, melakukan pengiriman kopi dengan transportasi yang tepat menjaga hubungan baik dengan pelanggan.	Melakukan penjualan kopi, melakukan hubungan baik dengan konsumen	End user tidak Melaku-kan proses Pengirim-an karena konsumen akhir
5	Return	Mengelola pengembalian bahan baku	Proses klaim atas bahan baku yang tidak sesuai dengan permintaan.	Tidak melakukan return	Tidak melaku-kan return

Sumber: UD Matt “Coffee” (2018).

- a. *Supply Chain Cost*
- b. *Supply Chain Asset*

Tujuan bisnis UD. Matt Coffee telah di tentukan, maka selanjutnya yaitu pengukuran metrik-metrik pada SCOR yang sesuai dengan tujuan bisnis tersebut, yaitu:

- a. *Supply Chain Reliability* diukur dengan metrik *perfect order fulfillment* (POF)
- b. *Supply Chain Responsiveness* diukur dengan metrik *order fulfillment cycle time* (OFCT)
- c. *Supply Chain Agility* diukur dengan metrik *upside supply chain flexibility* (UFCT)
- d. *Supply Chain Cost* diukur dengan metrik *cost of goods sold* (COGS)
- e. *Supply Chain Asset* diukur dengan metrik *cash to cash cycle time*.

Data untuk melengkapi kelima metrik tersebut sudah lengkap, maka selanjutnya penentuan posisi data aktual dan menetapkan kinerja target untuk masing-masing metrik berdasarkan data *Benchmark*. Data *Benchmark* digunakan untuk menentukan kinerja target, memberikan gambar mengenai besarnya *gap* antara kinerja perusahaan dengan kinerja perusahaan yang menjadi acuan atau target dalam data *benchmark* dan trend kinerja dari tahun ke tahun serta membantu dalam mengarahkan pengembangan *supply chain* (Supply Chain Council, 2012).

Bolstorflf & Rosenbaum (2004), menyatakan bahwa data benchmark terdiri dari tiga kategori, yaitu *superior*, *advantage*, dan *parity*. Data pada kategori superior diperoleh dari rata-rata nilai dari perusahaan-perusahaan dengan nilai terbaik untuk masing-masing metrik. Data pada kategori *parity* diperoleh dari rata-rata nilai perusahaan pada posisi median. Sedangkan data pada kategori *advantage* merupakan rata-rata nilai tengah antara kategori superior dan *parity*.

Apabila data aktual dari suatu metrik berada di posisi superior, artinya kinerja perusahaan berdasarkan metrik tersebut sudah dalam posisi terbaik sehingga tidak perlu lagi dilakukan analisis pada level 2.

Namun, bila data aktual berada di posisi *advantage*, *parity* atau di bawah *parity*, maka harus dilakukan analisis lebih rinci pada level-level selanjutnya (Bolstorflf & Rosenbaum, 2004).

Langkah selanjutnya adalah menentukan posisi data aktual dan menetapkan kinerja target untuk masing-masing metrik berdasarkan data Benchmark. Data Benchmark digunakan untuk menentukan kinerja target, memberikan gambar mengenai besarnya *gap* antara kinerja perusahaan dengan kinerja perusahaan yang menjadi acuan. Tabel 2 berisi data aktual pengukuran metrik sesuai atribut yang ada dalam metode SCOR. Data *benchmark* diperoleh dari perusahaan sejenis yaitu perusahaan yang sama-sama bergerak di bidang manufaktur tepatnya pengolahan kopi. Kemudian perusahaan kopi UD. “Matt Coffee” menentukan kinerja target yang akan dicapai.

Tabel 2. SCOR Level 1 Perusahaan Pengolahan Kopi “UD. Matt Coffee”

<i>Atribut kinerja</i>	<i>Level 1</i>	<i>Data Aktual (a)</i>	<i>Parity (b)</i>	<i>Advantage (c)</i>	<i>Superior (d)</i>
<i>Supply Chain Reliability</i>	POF (%)	100	50,5	75,5	100
<i>Supply Chain Responsiveness</i>	OFCT (hari)	1	0,5	0,75	1
<i>Supply Chain Agility</i>	USCF (hari)	N/A	N/A	N/A	N/A
<i>Supply Chain Cost</i>	COGS (%)	84,58	41,69	62,29	82,89
<i>Supply Chain Asset</i>	CTC CT (hari)	8,1	4,87	11,6	9,25

Sumber: UD Matt “Coffee” (2018).

Keterangan :

N/A = *Not Available* (tidak ada)

Tabel 2 menunjukkan hasil pengelolaan data pengukuran kinerja *supply chain* yang dilakukan oleh perusahaan kopi “UD. Matt Coffee” dan diperoleh metrik level 1. Data aktual pada metrik POF berada pada posisi superior

dengan nilai 100%. Metrik OFCT menunjukkan data aktual sebesar 1 hari juga berada pada posisi superior. Metrik USCF tidak dapat dihitung karena data tidak tersedia. Data aktual pada metrik COGS dengan nilai 84,58% berada di atas posisi superior. Sedangkan data aktual metrik CTCCT berada pada posisi di atas Superior.

Metrik strategi *Perfect Order Fulfilment* (POF) merupakan metrik yang mengukur pesanan yang terkirim lengkap dan pada waktunya sesuai dengan permintaan pelanggan yang diukur dengan presentase. Nilai POF pada data aktual sebesar 100% hal tersebut menunjukkan bahwa kinerja perusahaan kopi “UD. Matt Coffee” berada pada posisi sempurna, semua pesanan pada bulan Mei 2018 sudah dilayani dengan sempurna. *Metrik Order Fulfillment Cycle-Time* (OFCT) merupakan metrik yang mengukur jumlah hari yang dibutuhkan semenjak kebutuhan diterima hingga pesanan sampai ketangan pelanggan. Nilai OFCT pada hasil pengukuran metrik menunjukkan bahwa perusahaan membutuhkan waktu 1 hari untuk melakukan pengiriman kepada pelanggan semenjak pesanan diterima oleh pelanggan. Metrik *Cost Of Good Sold*

(COGS) merupakan metrik yang mengukur biaya produksi atau harga produk dalam total penjualan. Nilai hasil pengukuran metrik COGS pada perusahaan kopi “UD. Matt Coffee” sebesar 84,58% berada di atas posisi *parity*. Metrik *Cash-To-Cash Cycle Time* (CTCCT) merupakan metrik yang mengukur berapa lama (hari) untuk melakukan pembayaran dari perusahaan ke pemasok (AP/*Account Payable*), dan pelanggan ke perusahaan (AR/*Account Receivable*), dan lamanya waktu persediaan. Nilai metrik CTCCT perusahaan kopi UD. “Matt Coffee” sebesar 8,1 hari, berada pada posisi di bawah superior. Semakin singkat waktu yang dibutuhkan, maka akan semakin bagus *supply chain* yang diterapkan.

Hasil pengukuran metrik pada tabel 2 menunjukkan bahwa kinerja *supply chain* perusahaan kopi “UD. Matt Coffee” sudah cukup baik meskipun belum sepenuhnya. Hal tersebut ditunjukkan pada metrik COGS yang telah ditargetkan pada posisi *advantage* yaitu 62,29%, tetapi secara aktual metrik COGS berada sedikit di atas *parity* dengan nilai COGS sebesar 84,58%. Sementara untuk ketiga metrik yang lain telah mencapai dan melewati nilai *benchmark* yang telah ditargetkan.

Tabel 3. *Gap Analysis* antara Data Aktual dan Kinerja Target

<i>Atribut kinerja</i>	<i>Level 1</i>	<i>Data Aktual (a)</i>	<i>Parity (b)</i>	<i>Advantage (c)</i>	<i>Superior (d)</i>	<i>Requirement Gap</i>	<i>Keterangan</i>
<i>Supply Chain Reliability</i>	POF (%)	100	50,5	75,5	100		
<i>Supply Chain Responsiveness</i>	OFCT (hari)	1	0,5	0,75	1	0,25	<i>Menjadikan Pelanggan puas</i>
<i>Supply Chain Agility</i>	USCF (hari)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<i>Supply Chain Cost</i>	COGS (%)	84,58	41,69	62,29	82,89	22,29	<i>Perlu penelitian lebih lanjut</i>
<i>Supply Chain Asset</i>	CTCCT (hari)	8,1	4,87	11,6	9,25	3,23	

Sumber: Data diolah (2018)

Keterangan :

N/A= *Not available* (tidak tersedia)

Bold abu-abu = Target kinerja

Setelah target kinerja perusahaan kopi “UD. Matt Coffee” ditetapkan, langkah selanjutnya yaitu menghitung *gap analysis* yang bertujuan untuk menghitung besarnya perbedaan antara kondisi aktual perusahaan kopi “UD. Matt Coffee” dengan kinerja target yang telah ditetapkan.

Apabila hasil dari perhitungan *gap analysis* bernilai negatif berarti kinerja aktual berada di bawah kinerja yang telah ditargetkan. Besarnya perbedaan data aktual dengan yang ditargetkan akan dijelaskan ke dalam besarnya peningkatan pendapatan apabila kinerja yang ditingkatkan sampai pada kinerja yang ditargetkan yang disajikan dalam kolom *opportunity*. Perhitungan *opportunity* memakai nilai total pendapatan dan presentase laba kotor yang dihasilkan oleh “UD. Matt Coffee”. Data keuangan yang diambil dari pembukuan keuangan selama bulan Mei 2018. Maka *opportunity* diperoleh dari beberapa angka pendekatan. Pertama, laba kotor diperoleh dari total penjualan selama bulan Mei 2018 setelah dikurangi beban biaya produksi. Kedua total pendapatan diperoleh dari total penjualan selama bulan Mei 2018.

Kemudian selanjutnya, dilakukan salah satu metode dalam SCOR model yaitu LOM (*Lost Opportunity Measure*). Metode ini digunakan untuk menjelaskan besarnya kesempatan yang hilang untuk memperoleh pendapatan target dengan kinerja COGS saat ini. Perhitungan *Opportunity* untuk metrik COGS dapat dilihat pada tabel 4.

Opportunity untuk metrik COGS diperoleh dengan menghitung besarnya penurunan nilai-nilai COGS apabila target pada posisi *Advantage* dapat tercapai. Penurunan nilai tersebut mengartikan bahwa penurunan nilai COGS actual dapat meningkatkan laba kotor. Artinya, apabila nilai COGS mampu diturunkan hingga sebesar 62,69% maka akan diperoleh

peningkatan laba kotor sebesar Rp 2.953.508,25/bulan.

Tabel 4. Perhitungan *Opportunity* COGS dengan LOM (Per Mei, 2018)

Komponen	Hasil Perhitungan
Total pendapatan	Rp 87.500.000
COGS <i>actual</i> (%)	84,58%
COGS target (%)	62,69%
Total pendapatan x COGS <i>actual</i> (Rp)-(a)	Rp 74.007.500
Total Pendapatan x COGS target (Rp)-(b)	Rp 54.853.750
Selisih (a) dan (b)	Rp 19.153.750
Laba kotor % (100%-COGS <i>actual</i>)	15,42%
Laba kotor x <i>opportunity</i> (selisih a dan b)	Rp 2.953.508,25

Sumber : Diolah Peneliti (2018)

Opportunity untuk metrik COGS diperoleh dengan menghitung besarnya penurunan nilai-nilai COGS apabila target pada posisi *Advantage* dapat tercapai. Penurunan nilai tersebut mengartikan bahwa penurunan nilai COGS actual dapat meningkatkan laba kotor. Artinya, apabila nilai COGS mampu diturunkan hingga sebesar 62,69% maka akan diperoleh peningkatan laba kotor sebesar Rp 2.953.508,25/bulan.

Kesimpulan yang diperoleh dari pemetaan level 1 adalah kinerja *supply chain* Perusahaan kopi UD. “Matt Coffee” yaitu keuntungan yang diperoleh perusahaan belum maksimal. Hal ini terlihat pada atribut kinerja *supply chain cost* yaitu metrik COGS yang belum mencapai target. Oleh karena itu dibutuhkan proses berikutnya yaitu pemetaan level 2 untuk mengetahui lebih lanjut penyebab kinerja *supply chain* yang belum maksimal tersebut.

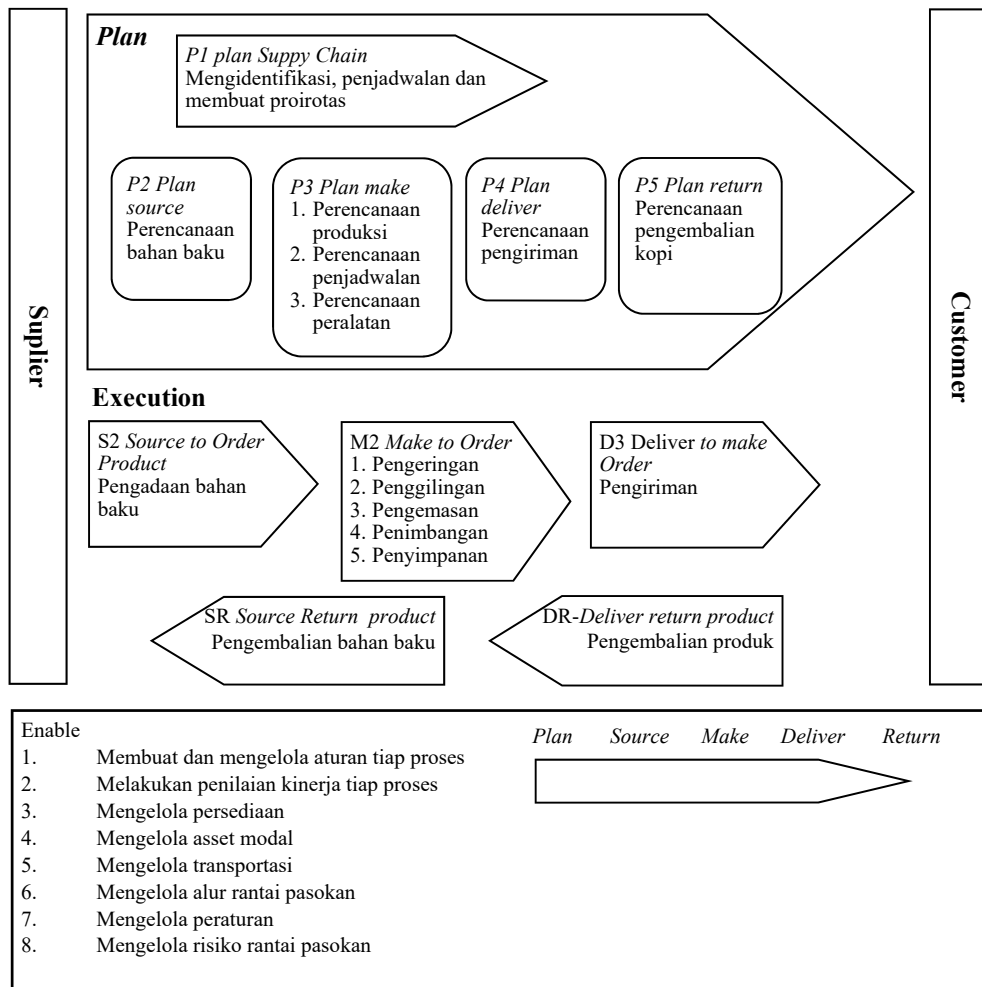
Pemetaan Level 2

Pemetaan level 2 merupakan konfigurasi pengkategorian proses, pada level ini akan menampilkan setiap aktivitas pada proses *supply chain* Perusahaan kopi

“UD. Matt Coffee” ke dalam proses inti yaitu *planning*, *excecution*, dan *enable*, mulai dari pemasok, produksi hingga sampai ke tangan konsumen.

Analisis yang dilakukan pada pemetaan level 2 terkait pada proses *planning*, *excecution*, dan *enable* ditemukan bahwa terdapat permasalahan dalam *supply chain* Perusahaan kopi UD “Matt Coffee” yang menyebabkan nilai COGS tinggi yaitu proses *source*. Dikarenakan UD “Matt Coffee” memperoleh harga bahan baku cukup mahal dari pemasok. Permasalahan ini termasuk dalam poin *source to order product* yaitu *source* pada lingkungan *order to stock*

secara umum dipicu oleh ramalan permintaan konsumen dan kebutuhan dari proses produksi yang dilakukan oleh Perusahaan kopi “UD. Matt Coffee” dan *supplier* memiliki bahan yang siap diproses untuk diolah menjadi kopi. *Source to Order Product* akan berpengaruh pada proses pengadaan bahan baku, sehingga harus diperlihatkan berapa jumlah permintaan dan kebutuhan yang harus dipenuhi, termasuk jika tidak ada bahan baku dan keterlambatan pengiriman dari pemasok sehingga perusahaan bisa mengatasi permasalahan tersebut dengan tepat dan cepat.



Gambar 2. Pemetaan Level 2 : *Plan, Source, Make, Deliver, Return*.

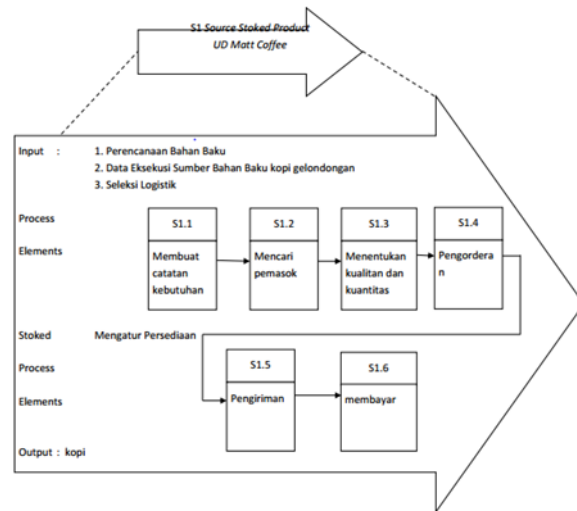
Sumber : Diolah dari Data Pemetaan Level 1 (2018)

Proses *source* yang telah dilakukan oleh Perusahaan kopi UD “Matt Coffee” masih belum maksimal. Hal ini dikarenakan harga bahan baku cenderung fluktuatif tergantung pada musim. Harga bahan baku sebesar Rp 8000 pada bulan Mei tergolong cukup mahal dikarenakan pada bulan Mei sampai Juli awal merupakan masa panen. Selain itu harga bahan baku yang tinggi diakibatkan oleh adanya peningkatan kualitas dari biji gelondong kopi arabika yang meningkat. Peningkatan kualitas kopi arabika di Kecamatan Sumber Wringin karena adanya campur tangan pemerintah yang membantu perkebunan kopi arabika. Sebelum adanya campur tangan pemerintah di perkebunan kopi arabika di Kecamatan Sumber Wringin, harga kopi arabika hanya sebesar Rp. 3000 per kilogram. Hal itu karena kopi yang dihasilkan petani belum mencapai kualitas yang terbaik. Setelah adanya campur tangan pemerintah yang mulai melakukan pengembangan perkebunan kopi dengan memaksimalkan penanaman, pengolahan, dan sarana promosi yang tinggi menyebabkan harga kopi arabika di Kecamatan Sumber Wringin meningkat. Harga per kilogram kopi arabika sedikit demi sedikit meningkat hingga menyentuh harga Rp. 8000 sampai Rp. 10.000 saat penelitian dilakukan. Harga yang tinggi dikarenakan kopi arabika mulai dikenal oleh pasar ekspor. Kemudian untuk mengetahui penyebab mahalnya harga bahan baku lebih lanjut, maka akan dilakukan pemetaan level 3.

Pemetaan Level 3

Pemetaan level 3 merupakan tahap dekomposisi proses-proses yang ada pada supply chain menjadi elemen-elemen yang mendefinisikan kemampuan perusahaan untuk berkompetisi. Tahap ini terdiri dari definisi *input*, elemen-elemen proses, dan *output*. Pemetaan level 3 akan dilakukan pada semua aktivitas dalam proses *source*, sehingga diperoleh informasi pengadaan bahan baku hingga operasional yang akan dijelaskan pada gambar 3. Gambar 3 menjelaskan alur

pengadaan bahan baku pada Perusahaan pengolahan kopi UD “Matt Coffee”.

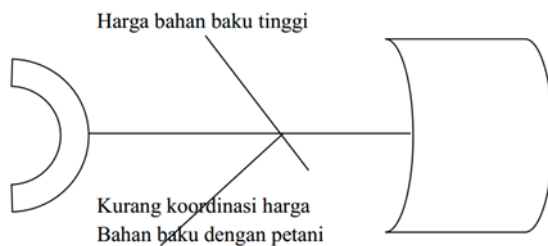


Gambar 3. Pemetaan Level 3 *Supply Chain* UD. “Matt Coffee”.

Sumber : Diolah peneliti (2018)

Hasil yang ingin diketahui dari analisis pemetaan level 3 pada proses *source* yaitu mencari penyebab terjadinya masalah pada proses *source*. Metode yang digunakan untuk mengetahui sumber masalah dalam proses *source* adalah *fishbone analysis*. *Fishbone analysis* merupakan suatu metode pemecahan masalah sebab akibat yang berbentuk tulang ikan. Observasi dan wawancara dengan pemilik Perusahaan kopi UD “Matt Coffee” menghasilkan permasalahan utama yaitu harga bahan baku tinggi. Permasalahan tersebut dikarenakan kurangnya koordinasi harga antara perusahaan dengan pemasok dan juga disebabkan oleh melimpahnya hasil kopi yang berada di Kecamatan Sumber Wringin tetapi tidak semua hasil panen kopi dapat dibeli dan diolah oleh perusahaan-perusahaan pengelola kopi disana, sehingga banyak pengelola kopi yang berdatangan ke Kecamatan Sumber Wringin untuk membeli hasil panen kopi gelondongan disana yang menyebabkan petani kopi menaikkan harga kopi gelondongannya. Faktor tersebut akan digambarkan pada gambar 4. Untuk

mengatasi permasalahan yang teridentifikasi tersebut dapat dilakukan dengan cara berkoordinasi masalah harga biji kopi gelondongan dengan petani dan juga perlu adanya perantara antara petani dengan perusahaan agar bisa menekan harga bahan baku yang tinggi.



Gambar 4. *Fishbone Analysis* proses *Source*.

Sumber : Data primer perusahaan pengolahan kopi UD “Matt Coffee” (2018)

Simpulan

Hasil pemetaan Level 1 yaitu nilai POF sebesar 100%, OFCT sebesar 1 hari, COGS sebesar 84,58%, dan CTCCT sebesar 8,1 hari. Dari hasil pengukuran metrik COGS masih belum mencapai target yang sudah ditetapkan, sedangkan untuk ketiga metrik lainnya yaitu POF, OFCT, dan CTCCT telah mencapai target yang telah ditetapkan. Pemetaan level 2 diperoleh permasalahan dalam *supply chain* kopi UD “Matt Coffee” yang menyebabkan nilai COGS tinggi yaitu proses *source*, dikarenakan UD “Matt Coffee” memperoleh bahan baku cukup mahal dari pemasok. Pemetaan level 3 penelitian lanjutan dari pemetaan level 2 mengenai proses *source* yang menyebabkan masih tingginya nilai COGS, hal tersebut diakibatkan bahan baku karena kurangnya koordinasi masalah harga bahan baku dengan petani dan harga yang fluktuatif pada bulan Mei 2018. Sedangkan pada faktor *downstream* yang berupa membengkaknya biaya pengiriman kopi bubuk arabika tidak terlalu berpengaruh pada kinerja perusahaan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Biotto *et al.* (2012) bahwa kualitas kopi

sangat dipengaruhi oleh faktor proses yaitu terkait dengan ciri khas produk dan aktivitas di setiap mata rantai *supply chain*. Selain itu faktor logistik seperti permasalahan yang ditemukan pada faktor *downstream* UD “Matt Coffee” merupakan salah satu permasalahan yang sering terjadi pada produsen kopi. Merupakan fenomena yang wajar, jika dengan meningkatnya persaingan dan kebutuhan akan kinerja lingkungan *supply chain* maka kebutuhan untuk integrasi proses rantai logistik akan muncul (Ntabe *et al.*, 2015).

Kontribusi penelitian ini bagi dunia akademisi adalah dengan menggunakan metode SCOR versi 11 untuk mengatasi permasalahan-permasalahan pada *supply chain management*. Penelitian ini juga mencoba menggunakan pendekatan *mix method* untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat dengan analisis data kualitatif maupun kuantitatif. Penggunaan pendekatan *mix method* ini merupakan rekomendasi dari beberapa penelitian sebelumnya, yang menyatakan bahwa dengan menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif peneliti dapat membentuk gambaran yang lebih lengkap dari suatu fenomena (Johnson *et al.*, 2007; Shah & Corley, 2006). Selain itu, penelitian ini mencoba untuk mengkaji konteks yang menarik yaitu salah satu produsen kopi di negara berkembang penghasil kopi, negara Indonesia.

Implikasi manajerial yang dirumuskan dari penelitian ini adalah memberikan beberapa rekomendasi praktis bagi perusahaan, yaitu sebaiknya UD “Matt Coffee” berkoordinasi dengan para pemasok kopi agar dapat menekan harga bahan baku yang tinggi. Selain itu, komunikasi dan koordinasi yang efektif merupakan poin yang paling penting untuk meningkatkan kinerja *supply chain*, semua pihak sangat berperan dalam proses tersebut (Liu *et al.*, 2018). Optimalisasi dan koordinasi kegiatan melalui berbagi informasi dianggap sebagai filosofi utama model SCOR (Ntabe *et al.*, 2015).

Strategi persediaan dengan membeli bahan baku yang cukup banyak ketika musim panen kopi juga dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Untuk merealisasikan hal tersebut perlu dukungan modal dan gudang penyimpanan kopi yang memadai. Penambahan atau perbesaran gudang penyimpanan untuk meningkatkan persediaan mungkin memang membutuhkan biaya yang cukup tinggi akan tetapi manfaat yang dihasilkan dari penambahan kapasitas gudang penyimpanan tersebut bagi proses *supply chain* akan memberikan profit yang jauh lebih besar di masa depan (Wong *et al.*, 2011). Selain itu diperlukan lembaga yang dapat menjembatani antara pemasok dengan pengelola kopi agar keduanya sama-sama diuntungkan dan tidak terjadi konflik harga. Perusahaan juga sebaiknya bekerja sama dengan grosir, café atau *outlet* untuk memasarkan kopi bubuk Matt Coffee agar dapat meningkatkan penjualan kopi tersebut. Menurut (Biotto *et al.*, 2012), penerapan manajemen kualitas juga sangat penting. UD “Matt Coffee” harus melakukan seleksi pemasok, logistik serta pelanggan potensial yang akan digunakan lalu mengintegrasikan ketiganya untuk korodinasi yang lebih baik. Hal ini dilakukan demi menjaga kualitas produk kopi dan menjaga mata rantai produk kopi arabika yang dihasilkan. Penelitian-penelitian selanjutnya di masa depan dapat menggunakan alternatif-alternatif metode unik lainnya sehingga permasalahan-permasalahan pada *supply chain management* dapat diatasi dengan baik.

Daftar Pustaka

- Aghapour, A. H., Marthandan, G., Fie, D. Y. G., & Zailani, S. (2017). Risk management process towards operation performance in supply chain management: a survey of manufacturing SMEs. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 27(1), 78. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2017.083224>
- Biotto, M., De Toni, A. F., & Nonino, F. (2012). Knowledge and cultural diffusion along the supply chain as drivers of product quality improvement. *The International Journal of Logistics Management*, 23(2), 212–237. <https://doi.org/10.1108/09574091211265369>
- Bolstorfl, P., & Rosenbaum, R. (2004). Supply chain excellence: A handbook for dramatic improvement using the SCOR model. In *Journal of Organizational Excellence* (p. 104). New York.
- Bosch, O. J. H., Nguyen, T. V., & Nguyen, N. C. (2017). Enhancing the competitive advantages of Vietnamese coffee through the exploration of causal loop modelling in the supply chain. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 26(1), 17. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2017.10000703>
- Guersola, M., Pinheiro de Lima, E., & Steiner, M. (2018). Supply chain performance measurement: a systematic literature review. In *International Journal of Logistics Systems and Management* (Vol. 31). <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2018.10015227>
- Horvat, A., Antic, S., & Jeremic, V. (2015). A New Perspective on Quality Factors Determining Supply Chain Management of Coffee Production. *Engineering Economics*, 26(3). <https://doi.org/10.5755/j01.ee.26.3.5462>
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112–133. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>
- Kusrini, E., Subagyo, N. A., & Masrurroh, N. A. (2016). A new approach to

- design supply chain key performance indicator for actors and regulator: a case study in innovative product in Indonesia. *International Journal of Business Performance Management*, 17(1), 1. <https://doi.org/10.1504/IJBPM.2016.073315>
- Li, S., Rao, S. S., Ragu-Nathan, T. S., & Ragu-Nathan, B. (2005). Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices. *Journal of Operations Management*, 23(6), 618–641. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2005.01.002>
- Liu, Y., Xu, J., & Xu, M. (2018). Green Construction Supply Chain Performance Evaluation Based on BSC-SCOR. *2018 15th International Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICSSSM.2018.8465071>
- Lockamy, A., & McCormack, K. (2004). Linking SCOR planning practices to supply chain performance: an exploratory study. *International Journal of Operations & Production Management*, 24(12), 1192–1218. <https://doi.org/10.1108/01443570410569010>
- Neilson, J. (2013). The Value Chain for Indonesian Coffee in a Green Economy. *Buletin RISTRI*, 4 (November), 183–198. <https://doi.org/10.21082/jtidp.v4n3.2013.p183-198>
- Neilson, J., Labaste, P., & Jaffee, S. (2015). *Towards the More Competitive and Dynamic Chain Value for Indonesia Coffee*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1010.9844>
- Ntabe, E. N., LeBel, L., Munson, A. D., & Santa-Eulalia, L. A. (2015). A systematic literature review of the supply chain operations reference (SCOR) model application with special attention to environmental issues. *International Journal of Production Economics*, 169, 310–332. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.08.008>
- Pujawan, I. N., & Mahendra ER. (2010). *Supply Chain Management* (2nd ed.). Surabaya: Guna Widya.
- Romano, P., & Vinelli, A. (2001). Quality management in a supply chain perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(4), 446–460. <https://doi.org/10.1108/01443570110381363>
- Shah, S. K., & Corley, K. G. (2006). Building Better Theory by Bridging the Quantitative?Qualitative Divide. *Journal of Management Studies*, 43(8), 1821–1835. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00662.x>
- Supply Chain Council. (2012). Supply Chain Operations Reference Model 11.0. In *Supply Chain Operations Management*. <https://doi.org/10.1108/09576059710815716>
- The Conference Board of Canada. (2015). *Analisis Rantai Nilai Global untuk Ekspor Kopi Indonesia*. Jakarta: Trade dan Private Sector Assistance Project.
- Wong, H., Potter, A., & Naim, M. (2011). Evaluation of postponement in the soluble coffee supply chain: A case study. *International Journal of Production Economics*, 131(1), 355–364. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.08.015>
- Zuñiga, R., Wuest, T., & Thoben, K.-D. (2015). Comparing mining and manufacturing supply chain processes: challenges and requirements. *Production Planning & Control*, 26(2), 81–96. <https://doi.org/10.1080/09537287.2013.855335>