



I. PENDAHULUAN

Masalah lingkungan telah dipandang sebagai ancaman utama bagi profitabilitas perusahaan karena mengelola lingkungan membutuhkan investasi besar dalam teknologi. Namun, para peneliti termasuk Christmann (2000) dan Porter dan van der Linde (1995) melaporkan bahwa perusahaan semakin mempertimbangkan lingkungan alam sebagai sumber utama keunggulan kompetitif. Para ahli juga berpendapat bahwa perusahaan dapat menciptakan peningkatan nilai melalui penggunaan sumber daya mereka secara efektif dan efisien (misalnya Bansal, 2005; Darnall dan Edwards, 2006). Pendekatan 'lebih hijau' seperti itu dapat muncul dari kegiatan seperti pengurangan limbah, pengurangan polusi dan pengurangan sumber daya. Alih-alih pola linear dan *take-use-disposal*, sumber daya digunakan, dipulihkan, dan diperbarui dalam siklus internal selama mungkin, dapat menciptakan nilai maksimum lebih lanjut. Ketika ada sirkulasi sumber daya loop tertutup yang lebih luas, serta kontribusi untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, sistem alami dapat dipahami sebagai model untuk memberikan kinerja sistemik yang lebih baik.

Banyak penelitian telah mencoba menjawab pertanyaan, Apakah layak untuk menjadi hijau? Berdasarkan meta-analisis dari studi semacam itu, Golicic dan Smith (2013) menyimpulkan bahwa menjadi hijau memang bermanfaat. Selain itu, berdasarkan meta-analisis studi yang berfokus pada hubungan antara daya tanggap lingkungan dan kinerja keuangan perusahaan, daya tanggap lingkungan cenderung dikaitkan dengan kinerja keuangan yang lebih baik. Tetapi pada saat yang sama, beberapa teori masih mempertahankan bahwa perusahaan sering dipaksa untuk mengadopsi praktik lingkungan, meskipun praktik tersebut mungkin memiliki dampak yang tidak pasti atau bahkan negatif pada kinerja mereka (misalnya Hahn et al., 2010; Winn, Pinkse, dan Illge 2012). Beberapa studi terbaru juga menyiratkan bahwa praktik lingkungan terkait rantai pasokan dapat meningkatkan kinerja perusahaan, meskipun secara tidak langsung (Pullman, Maloni, dan Carter, 2009; de Giovanni, 2012; Sameer, Teichman, dan Timpernagel, 2012; Zhu, Sarkis, dan Lai, 2012).

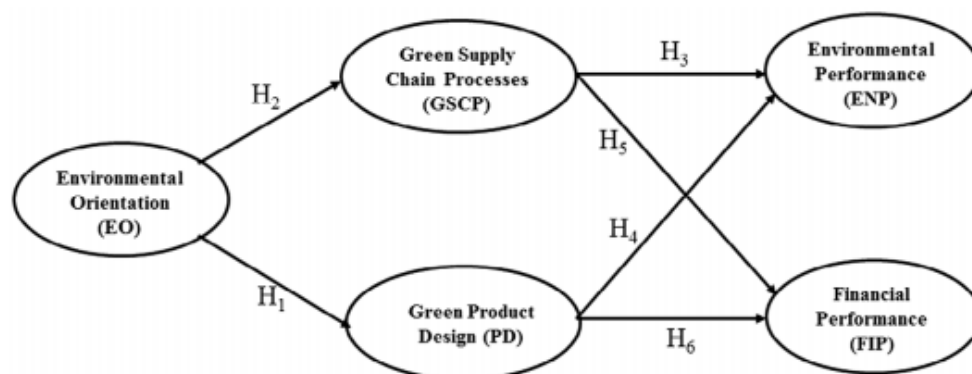
Transisi dari mode ekonomi sirkular linier saat ini ke ekonomi sirkular yang lebih kuat menuntut keterlibatan transdisipliner yang ambisius, mengubah sistem berdasarkan "lebih besar-lebih cepat- lebih aman" (dan lebih kompetitif) dan kepemilikan melalui penjualan barang sebagai layanan perusahaan dalam bentuk sewa, bagi hasil, maupun dengan bisnis model lainnya yang legal. Hasil yang kontradiktif ini bisa jadi merupakan hasil dari peningkatan fokus pada pengendalian polusi ujung pipa, daripada adopsi inisiatif keberlanjutan proaktif yang berfokus pada pencegahan polusi. Inisiatif proaktif tersebut dapat mencakup proses rantai pasokan hijau (*Green Supply Chain Process/GSCP*) – pembelian ramah lingkungan, sistem informasi hijau dan manufaktur hijau, serta desain produk ramah lingkungan yang diarahkan pada pengurangan dampak lingkungan dan sosial. Dalam skenario lanjutan, produsen memiliki produk, proses untuk mendapatkannya dan sumber daya yang menyusunnya (yaitu, bahan, energi, pengetahuan yang terwujud, dan lain-lain), tetapi juga tanggung jawab yang terkait dengan biaya dan risiko yang terkait dengan apa yang disebut limbah. Hal ini dapat mendorong keuntungan dari kecukupan dalam skala yang lebih besar yang melibatkan beberapa sektor masyarakat.

II. FAKTOR YANG DIPERTIMBANGKAN

Orientasi lingkungan mencerminkan tingkat keterlibatan perusahaan dalam mengatasi degradasi lingkungan (Fraj-Andrés, Martinez-Salinas, dan Matute-Vallejo, 2009). Banerjee (2001) menunjukkan bahwa orientasi lingkungan tidak hanya mencerminkan tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan alam, tetapi juga menunjukkan berbagai tindakan yang diambil perusahaan untuk mengurangi dampak lingkungan yang berbahaya dari kegiatan sehari-hari mereka. Dengan demikian, orientasi lingkungan perusahaan dapat difokuskan secara eksternal atau internal dan biasanya



merupakan bagian dari pernyataan misi perusahaan (Banerjee, 2001). Dimensi pertama dari orientasi lingkungan adalah orientasi lingkungan eksternal. Ini mengacu pada aspek orientasi lingkungan perusahaan yang berfokus pada hubungannya dengan pemangku kepentingan eksternal termasuk pemangku kepentingan masyarakat dan lembaga pemerintah. Ini panggilan untuk menyeimbangkan perlindungan lingkungan dengan tuntutan pemangku kepentingan eksternal lainnya untuk menjamin kesehatan ekonomi dan kelangsungan hidup perusahaan (Banerjee, Iyer, dan Kashyap 2003). Dimensi kedua adalah orientasi lingkungan internal yang mencerminkan nilai-nilai internal perusahaan, standar perilaku etis dan komitmennya terhadap standar ekologi dan lingkungan (Shrivastava 1995). Hal ini sering tercermin dalam pernyataan misi lingkungan organisasi. Ini mencakup langkah-langkah yang diambil oleh semua departemen, unit dan area fungsional untuk berperilaku secara etis dan bertanggung jawab untuk melindungi lingkungan.



Gambar 1. Model Hipotesis (Li, et al. 2015)

Sementara pengembangan layanan ramah lingkungan sangat penting bagi perusahaan yang mencoba untuk melayani konsumen yang sadar lingkungan yang terus meningkat, ini hanya mungkin terjadi jika perusahaan berfokus pada penghijauan proses rantai pasokan. Dalam studi ini, kami membuat konsep GSCP untuk memasukkan tiga aspek utama: *green purchasing*, *green manufacturing* dan *green IS*. Pembelian ramah lingkungan mengacu pada praktik pembelian yang berfokus pada pengurangan sumber limbah serta mempromosikan daur ulang dan reklamasi bahan yang dibeli tanpa halangan terhadap kebutuhan kinerja bahan tersebut (Min dan Galle, 2001). Organisasi tidak dapat melihat proses mereka sebagai ramah lingkungan tanpa berhasil mengintegrasikan tujuan lingkungan perusahaan dengan aktivitas pembelian (Hollos, Blome, dan Foerstl, 2012). Selain memilih pasokan ramah lingkungan, pembelian ramah lingkungan juga berfokus pada evaluasi kinerja lingkungan dari pemasok tersebut dan memberi mereka saran tentang cara meningkatkan kinerja mereka. Selain itu, seperti yang ditunjukkan oleh Hines dan Jones (2001), fungsi pembelian yang sadar lingkungan semakin mengasumsikan peran pendampingan yang dapat menciptakan hubungan yang saling menguntungkan antara pembeli dan pemasok. Pembelian ramah lingkungan dengan demikian dapat memainkan peran penting dalam memastikan bahwa pemasok juga mengembangkan kemampuan berorientasi lingkungan (Blome, Hollos, dan Paulraj, 2014).

Dalam mempelajari interaksi antara keberlanjutan dan rantai pasokan, perusahaan telah memperluas rantai pasokan inti untuk memasukkan produk sampingan manufaktur, produk sampingan yang dihasilkan selama penggunaan produk, akhir masa pakai produk, dan proses pemulihan pada akhir masa pakai (Linton, Klassen, dan Jayaraman, 2007). Dalam rantai pasokan yang diperluas, perusahaan telah mengurangi dan menghilangkan limbah produk sampingan menggunakan teknologi proses yang lebih bersih (Johansson,



1992) dan melalui adopsi inisiatif produksi yang berkualitas dan ramping (King dan Lenox, 2001; Zhu dan Sarkis, 2004; Narasimhan dan Schoenherr, 2012). Area lain dari manufaktur hijau adalah melalui penggunaan teknik perpanjangan umur produk. Beberapa perusahaan yang sadar lingkungan telah memanfaatkan peluang yang diciptakan oleh perpanjangan umur produk (Guide, Jayaraman, dan Linton, 2003; Jayaraman, 2006; Guide dan Van Wassenhove, 2009); ini telah menyebabkan usaha bisnis yang sangat menguntungkan di bidang-bidang seperti remanufaktur (Lund 1983). Green IS sebagai 'desain dan implementasi sistem informasi yang berkontribusi pada proses bisnis yang berkelanjutan'. Thibodeau (2007) menunjukkan bahwa CIO memilih Green IT sebagai inisiatif strategis yang paling penting. Watson et al. (2008) berpendapat bahwa IS, 'mengingat pandangan lintas fungsi dari seluruh organisasi dan kemampuan untuk memahami, mengubah dan menemukan kembali proses bisnis untuk lebih mendukung praktik berkelanjutan', memiliki peran sentral untuk dimainkan di setiap perusahaan yang sadar lingkungan. Sistem informasi juga dapat memfasilitasi penatagunaan produk dengan menyediakan informasi penting untuk upaya daur ulang dan produksi ulang organisasi. Oleh karena itu, IS hijau memainkan peran utama dalam upaya perusahaan menuju GCSP.

Selain membutuhkan ide-ide baru, desain produk hijau juga harus menghadapi kendala yang ditimbulkan oleh lingkungan. Desain produk hijau semakin diperumit oleh tren dan peraturan lingkungan yang terus berkembang. Dengan mempertimbangkan komplikasi ini, Kleindorfer, Singhal, dan van Wassenhove (2005) menggambarkan keuntungan penggerak pertama sebagai satu di mana perusahaan memperkenalkan inovasi hijau dalam desain produk dan mendapatkan manfaat termasuk menerima royalti untuk lisensi teknologi baru, mengembangkan kemampuan manufaktur yang tak ada bandingannya dan menciptakan informasi kepemilikan. yang pada akhirnya dapat memberikan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Krikke, Bloemhof-Ruwaard, dan Van Wassenhove (2003) berpendapat bahwa desain modular telah terbukti memfasilitasi kemampuan remanufaktur dan memperkenalkan diagnosis masalah secara otomatis. Teknik seperti penilaian siklus hidup (Rebitzer et al. 2004) digunakan untuk membantu dalam desain produk yang juga meminimalkan dampak lingkungan selama siklus hidup yang dapat digunakan serta akhir masa pakai (Kärn dan Heiskanen 1998).

III. PENGAMBILAN SAMPEL DAN PENGUMPULAN DATA

Data untuk penelitian ini dikumpulkan dari perusahaan teknologi tinggi di Cina. Seperti yang disarankan oleh Hart (1995) dan Lewis dan Harvey (2001), industri teknologi tinggi dipengaruhi secara signifikan oleh tantangan yang ditimbulkan oleh lingkungan alam. Kami mensurvei responden kunci dari setiap organisasi. Kami hanya mensurvei manajer senior (dalam rantai pasokan, pembelian dan/atau fungsi operasi) karena mereka memegang posisi pengambilan keputusan kunci di organisasi mana pun (Hambrick dan Finkelstein, 1987; Thomas, Clark, dan Gioia, 1993; Roth dan Menor, 2003). Kerangka sampling termasuk perusahaan Cina yang berlokasi di Zona Teknologi Tinggi Chengdu. Zona ini diratifikasi pada tahun 1991 oleh Dewan Negara. Ini adalah salah satu dari enam zona percontohan yang didirikan di bawah proyek 'Inisiatif Taman Kelas Satu Dunia' yang disponsori oleh Kementerian Sains dan Teknologi dan berada di peringkat keempat di antara 55 zona teknologi tinggi tingkat negara bagian China. Selain itu, zona ini dipilih karena diawasi secara ketat oleh badan lingkungan Cina (Dutton 1998).

IV. HASIL PENELITIAN

Hipotesis yang menghubungkan orientasi lingkungan dengan konstruksi rantai pasokan hijau (H1 dan H2) secara statistik signifikan dan dalam arah yang diharapkan. Secara khusus, jalur dari orientasi lingkungan ke (1) desain produk hijau ($b = .80$; $t =$



11.30; $p < .01$) dan (2) GSCP ($b = .82$; $t = 12.03$; $p < .01$) adalah signifikan secara statistik. Orientasi lingkungan juga ditemukan memiliki pengaruh tidak langsung yang signifikan pada faktor orde pertama GSCP: pembelian hijau ($b = .66$; $t = 12.03$; $p < .01$), manufaktur hijau ($b = .56$; $t = 11,58$; $p < .01$) dan IS hijau ($b = .57$; $t = 11.65$; $p < .01$). Hipotesis H3 dan H4 menghubungkan desain produk hijau dan GSCP dengan kinerja lingkungan, masing-masing. Hubungan antara desain produk hijau ($b = .23$; $t = 2.97$; $p < .01$) dan GSCP ($b = .54$; $t = 6.64$; $p < .01$) terhadap kinerja lingkungan juga ditemukan signifikan. Selain itu, hipotesis H5 dan H6 menghubungkan desain produk hijau dan GSCP terhadap kinerja keuangan, masing-masing. Sementara hubungan antara desain produk hijau dan kinerja keuangan ditemukan tidak signifikan ($b = -.05$; $t = 0,50$; ns), hubungan antara GSCP dan kinerja keuangan ditemukan signifikan ($b = 0,42$; $t = 4,26$; $p < .01$). Estimasi parameter signifikan ditemukan untuk efek tidak langsung dari orientasi lingkungan pada kinerja lingkungan ($b = 0,62$; $t = 10,97$; $p < 0,01$) dan pada kinerja keuangan ($b = 0,31$; $t = 5,06$; $p < 0,01$). Pendekatan struktural persamaan model (SEM) yang disarankan oleh James, Mulaik, dan Brett (2006) digunakan sebagai uji awal mediasi (yaitu H7 dan H8). Secara khusus, kami memutar ulang model mediasi penuh yang dihipotesiskan (Gambar 1) setelah menghubungkan orientasi lingkungan dengan ukuran kinerja lingkungan dan keuangan. Sementara indeks kecocokan model serupa dengan model yang dihipotesiskan, model yang direvisi ternyata lebih unggul dari model yang dihipotesiskan dalam hal kriteria informasi Akaike (AIC) dan nilai kriteria informasi Akaike (CAIC) yang konsisten. Penggunaan kriteria informasi (AIC dan CAIC) dianggap sebagai pendekatan terbaik dalam membandingkan SEM (Paulraj, Lado, dan Chen 2008). Meskipun tidak ada batasan khusus untuk AIC dan CAIC, nilai yang lebih kecil menunjukkan kesesuaian yang lebih baik (Bozdogan 1987). Jika dibandingkan dengan model yang dihipotesiskan, nilai AIC dan CAIC untuk model yang dimodifikasi masing-masing berkurang 10,51 dan 1,42. Namun jalur yang menghubungkan orientasi lingkungan dengan lingkungan ($b = -.30$; $t = 1.76$; $p < .10$) dan kinerja keuangan ($b = -.34$; $t = 1.67$; $p < .10$) ternyata negatif, meskipun sedikit signifikan. Menariknya, meskipun orientasi lingkungan memiliki efek langsung negatif pada kedua ukuran kinerja, efek tidak langsungnya positif pada: (1) kinerja lingkungan melalui desain produk hijau dan GSCP dan (2) kinerja keuangan melalui GSCP (sebagai efek langsung dari produk hijau). desain pada kinerja keuangan tidak signifikan).

Meskipun analisis SEM menunjukkan bahwa efek tidak langsung dari orientasi lingkungan pada kedua ukuran kinerja yang signifikan, tidak termasuk pengujian formal peran mediasi desain produk hijau dan GSCP. Oleh karena itu, kami menggunakan pendekatan bootstrap untuk menguji secara formal hipotesis (H7 dan H8) yang terkait dengan efek mediasi (misalnya Malhotra et al., 2014; Rungtusanatham, Miller, dan Boyer 2014). Mengingat bahwa model kami menyertakan beberapa mediasi (yaitu desain produk hijau dan GSCP), pendekatan bootstrap yang direkomendasikan oleh Preacher dan Hayes (2008) diadopsi dengan 5000 sampel ulang bootstrap. Bootstrapping menyediakan metode yang paling kuat untuk mendapatkan batas kepercayaan untuk efek mediasi tertentu ketika ada banyak mediator (Preacher dan Hayes 2008; Malhotra et al. 2014). Ini adalah prosedur non-parametrik di mana kumpulan data berulang kali diambil sampelnya (dalam kasus kami 5000 kali) dan efek mediasi diperkirakan. Signifikansi efek mediasi diuji dengan menggunakan interval kepercayaan 95% (CI); efek mediasi signifikan jika CI tidak mengandung nol (Zhao, Lynch, dan Chen 2010). Analisis dilakukan dengan menggunakan SPSS; dua model terpisah diuji menggunakan kinerja lingkungan dan keuangan sebagai variabel hasil. Kami menggunakan skor rata-rata penjumlahan dari indikator yang mendasari untuk setiap faktor laten orde pertama. Dalam kasus GSCP, kami menggunakan skor rata-rata penjumlahan untuk faktor laten orde pertama. Hasil dari analisis bootstrap disajikan pada Tabel 3. Efek mediasi desain produk hijau dalam hubungan antara orientasi lingkungan dan kinerja lingkungan signifikan secara statistik pada $p < 0,01$ dengan 95% CI yang berkisar antara 0,0468 dan 0,2553. Di sisi lain, efek



mediasi desain produk hijau dalam hubungan antara orientasi lingkungan dan kinerja keuangan tidak signifikan. Hasil ini memberikan dukungan parsial untuk hipotesis H7. Efek mediasi GSCP dalam hubungan antara orientasi lingkungan dan kinerja lingkungan secara statistik signifikan pada $p < 0,01$ dengan CI 95% antara 0,2123 dan 0,4587. Demikian pula, efek mediasi GSCP dalam hubungan antara orientasi lingkungan dan kinerja keuangan juga signifikan secara statistik pada $p < 0,01$ dengan 95% antara 0,0989 dan 0,3973. Hasil ini memberikan dukungan yang cukup untuk hipotesis H8.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Di antara hubungan hipotesis, kami menemukan efek langsung dari desain produk hijau pada kinerja keuangan menjadi tidak signifikan (H5). Atau, GSCP ditemukan memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kinerja keuangan. Analisis mediasi juga menunjukkan bahwa GSCP bisa menjadi mediator yang lebih baik secara signifikan dari efek orientasi lingkungan daripada desain produk hijau. Secara kolektif, hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan rantai pasokan hijau yang berfokus pada pengurangan material, limbah, energi, dan emisi dapat menghasilkan pengurangan biaya, sehingga mengarah pada kinerja keuangan yang lebih baik. Mengingat bahwa inefisiensi proses jauh lebih mudah untuk diidentifikasi dan diperbaiki, tampaknya perusahaan dapat dengan mudah menggumpulkannya manfaat finansial dari 'buah menggantung rendah' terkait dengan pengurangan limbah, bahan, emisi dan energi (Hart dan Ahuja 1996). Lebih penting lagi, dari perspektif teoretis, efek diferensial (langsung dan mediasi) dari kemampuan terkait produk dan proses pada kinerja keuangan menunjukkan perlunya penelitian di masa depan untuk memisahkan berbagai jenis kemampuan rantai pasokan hijau dan mempelajari efek individualnya pada ukuran kinerja. Dengan demikian, penelitian dapat menjelaskan teka-teki seputar hubungan antara orientasi lingkungan, kemampuan hijau dan kinerja keuangan. Secara praktis, studi ini menunjukkan pentingnya mengembangkan kemampuan ramah lingkungan termasuk desain produk ramah lingkungan dan GSCP. Lebih khusus, manajer harus memusatkan perhatian dan sumber daya mereka pada (1) memodifikasi proses manufaktur mereka sehingga mereka dapat memenuhi kebutuhan produk hijau, (2) mengembangkan kemampuan sistem informasi hijau yang dapat memberikan informasi lingkungan pada produk serta proses dan (3) mengasah kemampuan desain produk hijau yang dapat menghasilkan produk unggulan lingkungan. Selain berfokus pada pengembangan kemampuan tingkat perusahaan ini, manajer juga harus mendukung fungsi pembelian yang sadar lingkungan yang dapat memusatkan perhatiannya pada pemilihan, pengembangan, dan pengendalian kemampuan lingkungan dari basis pasokan, sehingga berdampak positif terhadap kinerja lingkungan perusahaan.

Oleh karena itu, karena banyak perusahaan di negara berkembang masih dalam pencegahan reaktif dan polusi bertahap, saran yang dapat kami berikan yaitu dengan adanya pendekatan sukarela untuk meminimalkan degradasi lingkungan dikombinasikan dengan penegakan peraturan konvensional yang ketat dapat mendorong kinerja keuangan yang lebih baik. Ini adalah area lain untuk penyelidikan di masa depan di mana persepsi perusahaan yang beroperasi di negara maju dan berkembang, kecil dan besar, dapat dieksplorasi karena hasil dari negara berkembang mungkin tidak dapat digeneralisasikan ke sistem ekonomi yang lebih besar dan maju. Secara khusus, akan bermanfaat bagi para peneliti untuk mengumpulkan data dari beberapa negara maju dan berkembang serta menguji model yang dihipotesiskan menggunakan analisis SEM multi-kelompok. Selain itu, karena kami secara khusus berfokus pada perusahaan teknologi tinggi, hasil kami hanya dapat digeneralisasi untuk perusahaan-perusahaan ini. Oleh karena itu, kami merekomendasikan penelitian masa depan untuk memasukkan perusahaan dari industri lain sehingga dapat meningkatkan generalisasi hasil kami. Terlepas dari keterbatasan ini, kami percaya bahwa penelitian kami berkontribusi pada



penelitian yang masih ada yang berfokus pada hubungan antara kemampuan lingkungan proaktif dan kinerja perusahaan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami menyadari bahwa penyusunan paper review ini dapat berjalan dengan baik karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Maka dengan rendah hati kami sampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. BSKJI yang sudah menyelenggarakan seminar Industri Hijau ini sehingga bertambah pengetahuan kami mengenai Industri Hijau sebagai bekal kami melangkah sebagai pegawai ASN dilingkungan Kemenperin
2. Seluruh panitia yaitu Baristand Banjarbaru yang sudah menyelenggarakan dan menuntun acara ini dengan sangat baik.
3. Rekan – rekan CPNS BSKJI yang sudah berkenan saling tukar pendapat dan saran dalam penyusunan paper review ini.
4. Terimakasih juga kami sampaikan kepada reviewer yang sudah berkenan memberikan perbaikan dan saran dalam proses penyusunan paper review.

Semoga memberikan manfaat untuk seluruh pihak yang terlibat dan pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Bansal, P. (2005). Evolving Sustainably: A Longitudinal Study of Corporate Sustainable Development. *Strategic Management*, 26 (3), 197–218.
- Banerjee, S. B. (2001). Managerial Perceptions of Corporate Environmentalism: Interpretations from Industry and Strategic Implications for Organizations. *Management Studies*, 38 (4), 489–513.
- Banerjee, S. B., E. S. Iyer, and R. K. Kashyap. (2003). Corporate Environmentalism: Antecedents and Influence of Industry Type. *Marketing*, 67 (2), 106–122.
- Blome, C., D. Hollos, and A. Paulraj. (2014). Green Procurement and Green Supplier Development: Antecedents and Effects on Supplier Performance. *Production Research*, 52 (1), 32–49.
- Bozdogan, H. 1987. Model Selection and Akaike's Information Criterion (AIC): The General Theory and its Analytical Extensions. *Psychometrika*, 52 (3), 345–370.
- Christmann, P. (2000). Effects of 'Best Practices' of Environmental Management on Cost Advantage: The Role of Complementary Assets. *Academy of Management Journal* 43: 663–680.
- Darnall, N., and D. Edwards. (2006). Predicting the Cost of Environmental Management System Adoption: The Role of Capabilities, Resources and Ownership Structure. *Strategic Management* , 27 (4), 301–320.
- de Giovanni, P. (2012). Do Internal and External Environmental Management Contribute to the Triple Bottom Line?. *Operations & Production Management*, 32 (3), 265–290.
- Dutton, J. E. (1998). The Green Bottom Line. *Management Review*, 87 (9), 59–63.
- Fraj-Andrés, E., E. Martinez-Salinas, and J. Matute-Vallejo. (2009). A Multi-dimensional Approach to the Influence of Environmental Marketing and Orientation on the Firm's Organizational Performance. *Business Ethics*, 88 (2), 263–286.
- James, L. R., S. A. Mulaik, and J. M. Brett. (2006). A Tale of Two Methods. *Organizational Research Methods*, 9 (2), 233–244.
- Golicic, S. L., and C. D. Smith. (2013). A Meta-analysis of Environmentally Sustainable Supply Chain Management Practices and Firm Performance. *Supply Chain Management*, 49 (2), 78–95.



Prosiding Seminar Industri Hijau Vol. I, No.1, 2021: 15 - 24

- Guide, V. D. R., V. Jayaraman, and J. Linton. (2003). Building Contingency Planning for Closed-loop Supply Chains with Product Recovery. *Operations Management*, 21 (3), 259–279.
- Guide, V. D. R., and L. N. Van Wassenhove. (2009). OR FORUM—The Evolution of Closed-loop Supply Chain Research. *Operations Research*, 57 (1), 10–18.
- Hahn, T., F. Figge, J. Pinkse, and L. Preuss. (2010). Trade-offs in Corporate Sustainability: You Can't have your Cake and Eat It. *Business Strategy and the Environment*, 19, 217–229.
- Hambrick, D. C., and S. Finkelstein. (1987). Managerial Discretion: A Bridge between Polar Views of Organizational Outcomes. Research in Organizational Behavior, edited by L. L. Cummings and B. M. Staw, 369–406. Greenwich, CT: JAI Press.
- Hart, S. L. 1995. A Natural Resource Based View of the Firm. *Academy of Management Review*, 20 (4), 986–1014.
- Hart, S., and G. Ahuja. (1996). Does it Pay to be Green? An Empirical Examination of the Relationship Between Emission Reduction and Firm Performance. *Business Strategy and the Environment*, 5 (1), 30–37.
- Hines F, and R. Jones. (2001). Environmental Supply Chain Management: Evaluating the Use of Environmental Mentoring through Supply Chain. In The 9th International Conference Proceedings of the Greening of Industry Network, Bangkok, Thailand, January 21–25.
- Hollos, D., C. Blome, and K. Foerstl. (2012). Does Sustainable Supplier Co-operation Affect Performance? Examining Implications for the Triple Bottom Line. *Production Research*, 50 (11), 2968–2986.
- Johansson, A. (1992). Clean Technology. Boca Raton, FL: Louis Publishing.
- Kärnä, A., and E. Heiskanen. (1998). The Challenge of 'Product Chain'thinking for Product Development and Design—The Example of Electrical and Electronic Products. *Sustainable Product Design*, 4, 26–36.
- King, A. A., and M. J. Lenox. (2001). Lean and Green? An Empirical Examination of the Relationship between Lean Production and Environmental Performance. *Production and Operations Management*, 10 (3), 244–256.
- Kleindorfer, P. R., K. Singhal, and L. N. van Wassenhove. 2005. Sustainable Operations Management. *Production and Operations Management*, 14 (4), 482–492.
- Krikke, H., J. Bloemhof-Ruwaard, and L. N. Van Wassenhove. (2003). Concurrent Product and Closed-loop Supply Chain Design with an Application to Refrigerators. *Production Research*, 41 (16), 3689–3719.
- Lewis, G. J., and B. Harvey. (2001). Perceived Environmental Uncertainty: The Extension of Miller's Scale to the Natural Environment. *Management Studies*, 38 (2), 201–234.
- Lund, R. 1983. Remanufacturing: United States Experience and Implications for Developing Nations. Washington, DC: The World Bank.
- Linton, J. D., R. Klassen, and V. Jayaraman. (2007). Sustainable Supply Chains: An Introduction. *Operations Management*, 25, 1075–1082.
- Malhotra, M. K., C. Singhal, G. Shang, and R. E. Ployhart. (2014). A Critical Evaluation of Alternative Methods and Paradigms for Conducting Mediation Analysis in Operations Management Research. *Operations Management*, 32, 127–137.
- Min, H., and W. Galle. (2001). Green Purchasing Practices of US Firms. *Operations & Production Management*, 21 (9), 1222–1238.
- Narasimhan, R., and T. Schoenherr. (2012). The Effects of Integrated Supply Management Practices and Environmental Management Practices on Relative Competitive Quality Advantage. *Production Research*, 50 (4), 1185–1201.
- Paulraj, A., A. A. Lado, and I. J. Chen. (2008). Inter-organizational Communication as a Relational Competency: Antecedents and Performance Outcomes in Collaborative Buyer–Supplier Relationships. *Operations Management*, 26 (1), 45–64.



- Pullman, M. E., M. J. Maloni, and C. R. Carter. (2009). Food for Thought: Social Versus Environmental Sustainability Practices and Performance Outcomes. *Supply Chain Management*, 45 (4), 38–54.
- Preacher, K. J., and A. F. Hayes. (2008). Asymptotic and Resampling Strategies for Assessing and Comparing Indirect Effects in Multiple Mediator Models. *Behavior Research Methods*, 40 (3), 879–891.
- Rebitzer, G., T. Ekvall, R. Frischknecht, D. Hunkeler, G. Norris, T. Rydberg, W. P. Schmidt, S. Suh, B. P. Weidema, and D. W. Pennington. (2004). Life Cycle Assessment: Part 1: Framework, Goal and Scope Definition, Inventory Analysis, and Applications. *Environment International*, 30 (5), 701–720.
- Rungtusanatham, M., J. W. Miller, and K. K. Boyer. (2014). Theorizing, Testing, and Concluding for Mediation in SCM Research: Tutorial and Procedural Recommendations. *Operations Management*, 32, 99–113.
- Roth, A. V., and L. J. Menor. 2003. Insights into Service Operations Management: A Research Agenda. *Production and Operations Management*, 12 (2), 145–165.
- Sameer, K., S. Teichman, and T. Timpernagel. (2012). A Green Supply Chain is a Requirement for Profitability. *Production Research*, 50 (5), 1278–1296.
- Serna, J., M, E.N.D., R, P.C.N., Camargo, M., Galvez, D., Orjuela, A. (2016). Multi-criteria Decision Analysis for the Selection of Sustainable Chemical Process Routes During Early Design Stages. *Chemical Engineering Research and Design*, 1-42.
- Shaorui, L., Vaidyanathan, J., Antony, P., & Kuo-chung, S. (2015). Proactive Environmental Strategies and Performance: Role of Green Supply Chain Processes and Green Product Design in the Chinese High-tech Industry. *Production Research*, 1-17.
- Shrivastava, P. (1995). The Role of Corporations in Achieving Ecological Sustainability. *Academy of Management Review*, 20 (4), 936–960.
- Thomas, J. B., S. M. Clark, and D. A. Gioia. (1993). Strategic Sense Making and Organizational Performance: Linkages among Scanning, Interpretation, Action and Outcomes. *Academy of Management Journal*, 36, 239–270.
- Thibodeau, P. 2007. Gartner's Top 10 Strategic Technologies for 2008. *Computerworld*, October 9.
- Vintila, I. (2011). Ecological Footprint and Carbon Footprint of Organic and Conventional Agrofoods Production, Processing and Services. *Research in Organic Farm*, 33-58.
- Watson, R. T., M.-C. Boudreau, A. Chen, and M. H. Huber. (2008). Green IS: Building Sustainable Business Practices. In *Information Systems: A Global Text*, edited by R. T. Watson. 1–17. Athens, GA: Global Text Project.
- Winn, M., J. Pinkse, and L. Illge. (2012). Case Studies on Trade-offs in Corporate Sustainability. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19 (2), 63–68.
- Zhu, Q., J. Sarkis, and K.-H. Lai. 2012. Examining the Effects of Green Supply Chain Management Practices and their Mediations on Performance Improvements. *Production Research*, 50 (5), 1377–1394.
- Zhu, Q., J. Sarkis, and K.-H. Lai. (2012). Examining the Effects of Green Supply Chain Management Practices and their Mediations on Performance Improvements. *Production Research*, 50 (5), 1377–1394.
- Zuin, V.G. (2016). Circularity in green chemical products, processes and services: innovative routes based on integrated eco-design and solution systems, *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, 1-16.
- Zhao, X., J. G. J. R. Lynch, and Q. Chen. 2010. Reconsidering Baron and Kenny: Myths and Truths about Mediation Analysis. *Consumer Research*, 37 (2), 197–206.

