Supply Chain Management Practices, E-business Technologies, dan Kinerja Operasional Berpengaruh Meningkatkan Daya Saing (Studi pada Perusahaan Manufaktur bersertifikat ISO 9000 di Indonesia)

Magdalena Wullur
Fakultas Ekonomi Universitas Sam Ratulangi Manado

Abstract: This research develops and tests the consistencies of the relation between supply chain management practice, e-business technologies, operational performance and competitiveness. The data for this research is obtained from 67 companies. The relations proposed in the framework of this research are tested using multiple linear regression analysis. The findings of this research shows the impact of supply chain management practice, e-business technologies and operational performance on improvement of competitiveness. Several variables, that is supply chain management practices, e-business technologies and operational performance have direct impact on the improvement of competitiveness. Lastly, it is found that supply chain management practice is the variable with the most dominant impact on competitiveness.

Keywords: supply chain management practices, e-business technologies, operational performance, competitiveness

Peningkatan kompetisi global telah menimbulkan pengharapan konsumen yang semakin besar berkaitan dengan kualitas, karena itu menjadi sangat penting bagi perusahaan untuk memperoleh suatu jaminan kualitas yang menandakan perusahaan memenuhi standar kualitas yang baik (Wiele and Brown, 2005) untuk menjamin adanya keseragaman dalam kualitas, maka perlu dibentuk standar-standar yang sama pula sehingga standar produk yang berkualitas di suatu negara dapat diterima di negara lainnya (Feng, et al., 2008), salah satunya adalah ISO 9000.


Studi ini bertujuan tolak dari adanya masalah berupa pelbagai kontradiktif empiris mengenai SCM practices, e-business technologies dan kinerja operasional yang sejauh ini belum banyak dibahas, padahal merupakan keputusan strategik jangka panjang, seperti yang telah dikemukakan pada research gap yang telah dibahas. Penelitian-penelitian terdahulu berpendapat
(Li, et al., 2006; Gimenez and Ventura, 2003; Watabene, 2001) SCM practices merupakan pilihan strategik pada setiap organisasi bisnis karena potensinya untuk menciptakan nilai yang memperbaiki daya saing. Namun penelitian-penelitian lainnya seperti (Soo, 2006a) menunjukkan perusahaan yang telah melakukan SCM practices menemukan kegagalan, demikian juga penelitian seperti: Djohar, et al. (2003); Zabidi, (2007); Said, (2007) menemukan kejadian yang sama di Indonesia bahwa SCM practices tidak berdampak terhadap daya saing perusahaan.

Temuan terhadap kegagalan SCM practices dalam meningkatkan daya saing merupakan isu yang perlu dikaji lebih lanjut, karena hal ini tidak mendukung teori transaction cost (Sanders, 2007), misalnya mengurangi biaya risiko bisnis karena perusahaan melakukan kerjasama dengan pemasok melalui SCM practices (Bharadwaj, et al., 1999; Bharadwaj, 2000), demikian juga penting untuk dibahas dampak e-business technologies dan kinerja operasional pada pendangan berbasis sumber daya RBV, dan teori tentang aliran cepat dan aliran rata (swift flow and even flow).

Perbedaan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, studi ini menguji konsistensi dan mengembangkan pengaruh SCM practices, e-business technologies, dan kinerja operasional terhadap daya saing. Adapun masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut: (1) Apakah terdapat pengaruh secara serentak dari SCM practices, e-business technologies, dan kinerja operasional terhadap daya saing. (2) Apakah terdapat pengaruh secara parsial dari SCM practices, e-business technologies, dan kinerja operasional terhadap daya saing. (3) Diduga variabel SCMpractices berpengaruh paling dominan terhadap daya saing.

METODE


\[ n = \frac{N}{1 + Na^2} \]

Keterangan:
- n = Jumlah sampel, N = Ukuran populasi, d = Presisi yang ditetapkan d sebesar 10%
- \[ n = \frac{183}{1 + 183 (0.1)^2} = 64.7 \approx 65 \]

Didapatkan jumlah sampel minimal yang ditetapkan sebanyak 65 (kuisioner). Teknik penarikan sampel atau jenis pendekatan sampling yang digunakan adalah probability sampel, dengan jenis sampling yaitu simple random sampling. Karakteristik para responden dipastikan memiliki kemampuan yang memadai untuk memberikan respon secara akurat terhadap kuesioner yang dikirimkan kepada mereka, maka ditetapkan bahwa yang harus menjadi informan bagi survai ini adalah para manager senior, yaitu: mereka memiliki gelar jabatan seperti "wakil presiden", "manajer", "direktur" dan yang bidang keahlian fungsionalnya adalah "operasional", "produksi", "manufaktur", dan "teknologi informasi". Setelah diadakan pemeriksaan terhadap kelengkapan-kelengkapan dalam pengisian kuesioner maka kuisioner yang dapat diperoleh sebanyak 67 kuesioner.

Defenisi-definisi operasional konstruk yang dianalisis dalam penelitian ini dapat diidentifikasi SCM practices, menggunakan skala Likert 5 poin, terdiri dari: (a) Strategic supplier partnership, mengacu pada pertimbangan kualitas sebagai kriteria pertama dalam memilih pemasok, memecahkan masalah bersama dengan pemasok, meloncat pemasok meningkatkan kualitas produk mereka, meningkatkan program yang melibatkan pemasok utama, melibatkan pemasok utama dalam aktivitas perencanaan dan goal-setting dan secara aktif melibatkan pemasok utama dalam proses pengembangan produk baru. (b) Customer relationship, mengacu pada sering berinteraksi dengan para konsumen untuk menetapkan
standar keandalan produk, mengevaluasi kepuasan konsumen, meneliti harapan konsumen di masa depan, konsumen diserahkan lebih mudah ketika memerlukan bantuan dan mengevaluasi hubungan dengan konsumen secara berkala. (c) Information sharing, mengacu pada pembagian informasi dengan mitra bisnis sejak dini tentang perubahan kebutuhan, informasi rahasia perusahaan (proprietary information), tentang masalah-masalah yang mempengaruhi bisnis, pengetahuan tentang proses bisnis inti, pencapaian bisnis dan tentang perubahan yang bisa mempengaruhi rekan yang lain. (d) Information quality, mengacu pada pertukaran informasi secara tepat waktu selalu dilakukan, akurat, lengkap, memadai dan andal. (e) Internal lean practices, mengacu pada mengurangi waktu untuk persiapan produksi, secara kontinu mengadakan program pengembangan kualitas, menggunakan sistem produksi "pull", pemasok ditekan untuk memperpendek lead-times dan mengefektifkan pekerjaan administratif dari pemasok. (f) Structural initiative, mengacu pada merubah bentuk formalisasi berdasarkan organisasi supply chain, program eksikutif yang dibuat dapat menunjang penerapan supply chain dan memiliki sumber daya yang mampu beradaptasi dengan kebutuhan penerapan supply chain.

E-business technologies, menggunakan skala Likert 5 poin (Devaraj et al., 2007), terdiri dari: (a) E-business customer, mengacu pada memungkinkan konsumen untuk memesan produk, mengubah pesanan sesuai dengan keinginan, dan memeriksa status dari pengerjaan pesanan mereka secara online. (b) E-business purchasing, mengacu pada menemukan dan menyeleksi komponen dari pemasok secara online serta membeli bahan baku lewat pelelangan online. (c) E-business collaboration, mengacu pada menunjang sistem elektronik data interchange (EDI) berbasis website, memungkinkan dilakukannya kerjasama antara perusahaan dengan pemasok dan dalam membuat penjadualan persediaan secara online serta mendukung fungsi advanced planning and scheduling/perencanaan dan penjadualan canggih (APS) untuk mengoptimalkan kinerja dari supply chain.

Pengukuran konstru kinerja operasional mengacu pada dimensi yang dikembangkan dari penelitian Devaraj et al. (2007); Harland (1997); Robb (2008); Jie et al. (2007) kemudian mengadopsi kuisier dari Samson and Terzirovski (1999). Skala pengukuran dengan menggunakan skala Likert 5 poin, terdiri dari: (a) Productivity, mengacu pada produktivitas karyawan dalam menyelesaikan produk. (b) Production volume, mengacu pada persentasi kegagalan dibandingkan volume produk. (c) Warranty claims, mengacu pada persentasi biaya garansi dibandingkan total penjualan. (d) Cost of quality, mengacu pada persentasi biaya kualitas (dikerjakan kembali) dari total penjualan. (e) Delivery performance, mengacu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variabel</th>
<th>Unstandardized Coefficients (B)</th>
<th>T hitung</th>
<th>Sig.</th>
<th>Keterangan</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(Constant)</td>
<td>8.459</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SCMP</td>
<td>0.116</td>
<td>3.194*</td>
<td>0.002</td>
<td>Signifikan</td>
</tr>
<tr>
<td>EBT</td>
<td>-0.170</td>
<td>-2.799*</td>
<td>0.007</td>
<td>Signifikan</td>
</tr>
<tr>
<td>KO</td>
<td>0.527</td>
<td>3.449*</td>
<td>0.001</td>
<td>Signifikan</td>
</tr>
<tr>
<td>R</td>
<td></td>
<td>0.573</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>R Square</td>
<td></td>
<td>0.328</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F hitung</td>
<td></td>
<td>10.239</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F Tabel</td>
<td></td>
<td>2.751</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sign. F</td>
<td></td>
<td>0.000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>α</td>
<td></td>
<td>0.05</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(Sumber data: Data primer yang diolah)

Keterangan:
- Jumlah data (observasi) = 67
- Nilai $\alpha = 5\% = 1.998$
- Dependent Variabel Y
pada ketepatan waktu pengiriman sampai pada pelanggan.

Daya Saing, menggunakan skala Likert 5 poin, terdiri dari: (a) Cost leadership, mengacu pada kemampuan proses manufaktur yang inovatif dan menghasilkan produk yang berkualitas secara konsisten. (b) Innovative marketing technology, mengacu pada kemampuan mempromosikan produk, menggunakan teknik pemasaran yang inovatif dan mengendalikan jaringan distribusi. (c) Differentiation, mengacu pada kemampuan untuk mengembangkan produk baru dan mengirimkan lini produk secara luas.

Setiap peningkatan daya saing dibutuhkan variabel SCM practices sebesar 0.116, dengan asumsi variabel yang lain tetap (EBT dan KO=0). Nilai parameter atau koefisien regresi b, ini menunjukkan bahwa setiap variabel e-business technologies meningkat, maka daya saing menurun sebesar 0.170 atau setiap penurunan daya saing dibutuhkan variabel e-business technologies sebesar 0.170 dengan asumsi variabel yang lain tetap (SCMP dan KO=0). Nilai parameter atau koefisien regresi b, ini menunjukkan bahwa setiap variabel kinerja operasional meningkat, maka daya saing meningkat sebesar 0.527 atau setiap peningkatan

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabel 2. Hasil Pengujian Hipotesis Pertama</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hipotesis</td>
</tr>
<tr>
<td>1. Terdapat pengaruh secara serentak dari SCM practices, e-business technologies, dan Kinerja operasional terhadap daya saing</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabel 3. Hasil Pengujian Hipotesis Kedua</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hipotesis</td>
</tr>
<tr>
<td>21. Variabel SCM practices berpengaruh secara signifikan terhadap daya saing</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22. Variabel e-business technologies berpengaruh secara signifikan terhadap daya saing</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23. Variabel kinerja operasional berpengaruh secara signifikan terhadap daya saing</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

HASIL

Pengolahan data dengan menggunakan regresi linear, pada Tabel 1 variabel terikat pada regresi ini adalah daya saing (DS) sedangkan variabel bebasnya adalah variabel SCM practices (SCMP), e-business technologies (EBT), dan kinerja operasional (KO). Model regresi berdasarkan hasil analisis:

\[ DS = 8.459 + 0.915SCMP - 0.170EBT + 0.527KO + e \]

Adapun interpretasi dari persamaan tersebut adalah: Nilai konstan ini menunjukkan bahwa peningkatan variabel SCM practices, e-business technologies, kinerja operasional (SCMP, EBT, dan KO=0), maka daya saing akan meningkat sebesar 8.459 kali. Nilai parameter atau koefisien regresi b, ini menunjukkan daya saing dibutuhkan variabel kinerja operasional sebesar 0.527, dengan asumsi variabel yang lain tetap (SCMP dan EBT =0).

PEMBAHASAN

Apakah semua variabel yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh signifikan secara bersama-sama dilihat dengan menggunakan uji F. Berdasarkan Tabel 1 tersebut untuk untuk melihat pengaruh secara serentak dilakukan dengan Uji F. Tampak dari Tabel 1 besarnya \( F_{meng} = 10.239 \). Nilai ini lebih besar dari \( F_{Tabel} (10.239 > 2.751) \), ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang cukup signifikan dari variabel SCM practices, e-business technologies, dan kinerja operasional terhadap daya saing.
Hasil penelitian ini mendukung bahwa SCM practices sebagai new perspektif bisnis berdampak terhadap daya saing perusahaan (Gimenez and Ventura, 2003). Herikson and Nyberg (2005) menemukan bahwa dengan menekankan pada penerapan strategi pencarian yang menyatakan bahwa strategi diperlukan untuk memenuhi persaingan di antaranya strategi mengelola kualitas yang salah satunya dengan SCM practices hingga tercapai daya saing. Strategi harus dipadukan dengan pelbagai aspek internal dan eksternal perusahaan. Pada perusahaan manufaktur bersertifikat ISO 9000, SCM practices meningkatkan daya saing ( Associates, 2004) dengan adanya penurunan biaya, dan kepuasan lebih besar yang dirasakan para pelanggan internal maupun pelanggan eksternal merupakan bentuk dari keuntungan penting implementasi program manajemen kualitas di dalam organisasi ( Li, et al., 2006). Realisasi dari program manajemen kualitas ini, bersama-sama dengan kebutuhan untuk dapat terus hidup dalam dunia perdagangan dengan persaingan yang semakin meningkat, tidak boleh tidak mendorong perubahan sikap manajemen terhadap struktur internal dalam sebuah organisasi. SCM practices yang dijelajahannya dengan baik, menji- dan perusahaan terus mampu memenuhi harapan dan keinginan pelanggan. Era globalisasi, perusahaan juga bersaing dengan pesaing dari luar negeri yang menuntut perusahaan harus mampu menyajikan setiap pekerjaan dengan baik, dalam rangka menghasilkan produk atau jasa yang berkualitas tinggi dengan harga yang wajar dan bersaing (Indrajit and Djokopranoto, 2002). Penggunaan e-business adalah benar-benar merupakan sebuah cara yang efektif untuk bersaing dan bahwa implementasi dari integrasi sistem informasi benar-benar membawa dampak yang besar terhadap daya saing.


Variabel Kinerja operational (KO) memiliki nilai tsalah sebesar 3.449. Nilai ini lebih besar dari ttable (3.449 > 1.998). Pengujian menunjukkan H230 ditolak dan H23a ditolak. Hasil ini memperlihatkan bahwa variabel kinerja operasional berpengaruh secara signifikan terhadap daya saing. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh kinerja operasional dapat mendukung kemampuan daya saing (Leachman, 2005; Jitpaiboon, 2004), sehingga...

Variabel bebas manakah yang paling dominan mempengaruhi daya saing dengan melihat nilai koefisien $\beta$ yang distandarisasi paling besar. Variabel yang paling dominan adalah variabel SCM practices (SCMP) yang ditunjukkan dengan nilai koefisien $\beta$ terbesar yaitu sebesar 0.439. Hipotesis ini didukung oleh Sritua Arief (1993:12) yaitu: untuk menentukan variabel bebas yang paling menentukan (dominan) dalam mempengaruhi nilai dependen variabel dalam suatu model regresi linear, maka gunakanlah koefisien beta (beta coefficient). Koefisien tersebut disebut standardized coefficient. Angka ini menunjukkan bahwa hipotesis ketiga terbukti.

Hasil analisis korelasi yang diperoleh dari output regresi (lampiran) mengkorelasi pengaruh yang diwakili oleh variabel SCM practices, e-business technologies, dan kinerja operasional terhadap daya saing diperoleh nilai $R^2 = 0.328$. Angka ini menunjukkan bahwa variasi nilai daya saing yang dapat dijelaskan oleh persamaan regresi yang diperoleh sebesar 32.8% sedangkan sisanya, yaitu 67.2%, dijelaskan oleh variabel lain di luar persamaan model. R sebesar 0.573 artinya pengaruh antara variabel SCM practices (SCMP), e-business technologies (EBT), dan kinerja operasional (KO) terhadap daya saing adalah cukup kuat.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Penelitian ini telah menghasilkan beberapa temuan penting tentang pengujian konsistensi dan pengembangan dari pengaruh SCM practices, e-business technologies, kinerja operasional meningkatkan daya saing. Disimpulkan, meningkatkannya cost leadership, innovative marketing technology, dan differentiation dari daya saing mendorong perusahaan untuk mengembangkan praktik internal maupun eksternal dengan pemasok dan konsumen. E-business technologies dapat dilihat dari dua perspektif besar, yaitu: perspektif teknis dan perspektif manajerial jika kedua hal ini tidak dapat berjalan bersamaan maka perusahaan mengalami kenyataan bahwa e-business technologies secara langsung meningkatkan daya saing pada perusahaan manufaktur bersertifikat ISO 9000 di Indonesia. Cost of quality dari kinerja operasional memberikan kontribusi yang besar pada peningkatan pemasaran inovatif dari daya saing. SCM practices paling dominan berpengaruh terhadap peningkatan daya saing pada perusahaan manufaktur bersertifikat ISO 9000 di Indonesia hal ini disebabkan pentingnya mengelola hubungan dari pemasok sampai dengan konsumen untuk meningkatkan daya saing.

**Saran**


**DAFTAR RUJUKAN**


Associates, G.H. 2004. Optimizing the Supply Chain: Gain-


Said, A.I. 2006. Rekayasa ulang supply chain management. Board member of asosiasi logistik indonesia. e-mail: ais@jppm.ac.id. Desember, 12, 2007.


SSPM, Tulisan copyright @ PT SSPM 1/Feb 2005.


Zabidi, Y. 2001. Supply chain management: teknik terbaru dalam mengelola aliran material/produk and informasi dalam memenangkan persaingan, Usahawan. 02 TH.