

Sustainability Supply Chain Management Pada Fitur-Fitur Ponsel Menurut Preferensi Pengguna Ponsel di Surabaya

Janice Hendrianto

Manajemen Jejaring Bisnis / Fakultas Bisnis dan Ekonomika
reginajanice@yahoo.com

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *sustainability supply chain management* terkait fitur-fitur ponsel menurut preferensi pengguna ponsel di Surabaya. Preferensi konsumen semakin mendukung pembangunan keberlanjutan dalam produk dan jasa sehingga mendorong kebutuhan praktik operasional dan manajerial baru yang mendukung keberlanjutan dalam *supply chain management*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dalam tiga bagian. Pertama, menggunakan fitur-fitur ponsel yang terkait dengan *sustainability supply chain management* untuk analisis *conjoint*, yang digunakan untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap atribut. Selanjutnya, menggunakan pertanyaan tambahan dari TNS Atlas untuk mengetahui sikap *green consumption* responden. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100 responden. Temuan penelitian memberikan informasi mengenai preferensi pengguna ponsel terhadap fitur-fitur ponsel yang terkait *sustainability supply chain management*. Penelitian ini mengidentifikasi tiga kelompok pembeli, yaitu *budgeters*, *environmentalists*, dan *long-life users*. Menurut hasil temuan ada beberapa konsumen yang bersedia membayar lebih mahal untuk produk dengan fitur-fitur keberlanjutan. Penelitian ini juga membahas implikasi terhadap desain *supply chain management* perusahaan ponsel.

Kata kunci: *Sustainability, Supply Chain Management, Consumer Preferences, Mobile Phones, Consumer Behavior*

Abstract - *This study aims to determine the sustainability of the supply chain management related features according to the preferences of mobile phone users in Surabaya. Consumer preferences are increasingly supporting sustainability in products and services that drive the need for new operational and managerial practices that support sustainability in the supply chain management. This study uses a quantitative approach in three parts. First, use the phone features related to the sustainability of supply chain management for conjoint analysis, which is used to determine consumer preferences for attributes. Furthermore, use of TNS Atlas additional questions to determine the attitude of the respondents green consumption. The research findings provide information about the preferences of mobile users against mobile features related to the sustainability of the supply chain management. This study identified three groups of buyers, namely budgeters, environmentalists, and long-life users. According to the findings there are some consumers who are willing to pay more for products with sustainability features. This study also considers the implications for the design of mobile supply chain management company.*

Keywords: *Sustainability, Supply Chain Management, Consumer Preferences, Mobile Phones, Consumer Behavior*

PENDAHULUAN

Isu lingkungan dan sosial telah menjadi perhatian masyarakat secara global. Isu yang paling hangat dibicarakan adalah mengenai masalah perubahan iklim karena dampaknya yang paling dirasakan langsung oleh manusia. Perubahan iklim global merupakan bencana yang akan datang di muka bumi. Penyebab perubahan iklim yaitu karena manusia terus menerus menggunakan dan bahkan mengeksploitasi besar-besaran bahan bakar yang berasal dari fosil seperti batu bara, minyak bumi dan gas bumi.

Kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya secara langsung ataupun tidak langsung bergantung pada lingkungan hidup. Dunia telah memberikan perhatian secara khusus terhadap permasalahan lingkungan ini. Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) juga mulai menaruh perhatian pada permasalahan lingkungan setelah 27 tahun berdiri. Konferensi Lingkungan Hidup Dunia pada tahun 1972 di Stockholm berhasil menerapkan sebuah lembaga yang menangani masalah lingkungan hidup, yaitu *United Nations Environmental Programme* (UNEP). (<http://www.news.detik.com>)

Sebagai kesadaran yang global mengenai masalah lingkungan, saat ini konsumen menjadi faktor penting munculnya *eco-design*. Ide dasar dari *eco-design* adalah pengurangan dampak lingkungan sepanjang seluruh siklus hidup produk dengan meningkatkan desain produk (Schischke *et al.*, 2005). Konsumen menjadi sadar akan konsekuensi dari keputusan konsumsi dan pilihan konsumen semakin mempengaruhi penawaran produk (Andersen dan Skjoett-Larsen, 2009; Defee *et al.*, 2009). Konsumen tidak lagi hanya tertarik pada kemasan fisik produk, tetapi juga pada bahan baku yang digunakan dalam membuat produk tersebut, berasal dari mana bahan bakunya, bahan berbahaya yang digunakan, pembuangan limbah produksi, setelah masa pakai habis akan menjadi apa, dan sebagainya. Dengan kata lain konsumen tertarik pada dampak lingkungan dan sosial dari proses *supply chain* suatu produk (Anu Bask *et al.*, 2012).

Selama 20 tahun terakhir, perusahaan berada di bawah tekanan untuk mempertimbangkan konsekuensi terhadap lingkungan dari produk dan layanan yang dihasilkan (Kleindorfer *et al.*, 2005). Dalam konteks pembangunan, perusahaan tidak semata-mata mencari keuntungan ekonomis saja, namun juga

harus memperhatikan aspek sosial dan lingkungannya. Jika perusahaan hanya menggantungkan pada segi ekonomisnya tidak akan menjamin perusahaan bisa tumbuh secara berkelanjutan (*sustainability*).

Kepedulian perusahaan pada pembangunan keberlanjutan (*sustainability development*), seperti yang dijelaskan sebelumnya telah menyebar dalam proses manajemen rantai pasoknya (Fabbe-Costes *et al.*, 2011; Seuring and Muller, 2008). Saat ini perusahaan melihat keberlanjutan (*sustainability*) sebagai sumber keunggulan kompetitif, dan bahkan sebagai tulang punggung inovasi perusahaan (Nidumolu *et al.*, 2009).

Era globalisasi ekonomi yang disertai dengan pesatnya perkembangan teknologi ini berdampak pada ketatnya persaingan dan terjadinya perubahan dalam lingkungan industri. Perkembangan industri menjadi sangat cepat, ketika tidak ada lagi batasan-batasan yang menghambat perkembangannya. Saat ini, salah satu industri yang sedang berkembang dan penuh dengan persaingan adalah industri telekomunikasi, khususnya ponsel.

Beberapa produsen ponsel telah memproduksi ponsel ramah lingkungan yang kurang mendapat perhatian konsumen. Pada tahun 2006, Nokia memperkenalkan serangkaian ponsel bebas PVC, dan di tahun 2008, Nokia meluncurkan sebuah ponsel bebas bahan pencegah api yang berbahaya. LG mengikuti jejak Nokia dengan menghapus berilium dari produknya, dan memperkenalkan plastik ramah lingkungan untuk berbagai ponsel yang diproduksi. Tidak ketinggalan produsen ponsel terbesar kedua dunia Samsung Electronics Co Ltd, memproduksi ponsel ramah lingkungan yaitu Blue Earth. Samsung mengungkapkan, Blue Earth merupakan ponsel layar sentuh pertama yang menggunakan tenaga matahari. Samsung berkomitmen meraih status ramah lingkungan tertinggi dengan menyajikan produk-produk ramah lingkungan dan mengampanyekan aktivitas-aktivitas penyelamatan lingkungan. Namun, pada akhirnya produk ponsel ramah lingkungan tersebut kurang mendapat perhatian konsumen karena produsen ponsel hanya mengikuti tren ramah lingkungan saja. (Anu Bask *et al.*, 2012)

Upaya pembangunan keberlanjutan saat ini kurang memperhatikan sisi konsumen dalam melihat nilai atau fitur keberlanjutan suatu produk dan layanan.

Sudut pandang *supply chain* pada keberlanjutan tidak dihubungkan dengan perilaku pilihan konsumen hanya pada perspektif perusahaan, padahal konsumen mempunyai peran penting untuk memberi masukan pada produsen. Preferensi konsumen merupakan landasan yang mendasari bagaimana konsumen berperilaku yang dapat mempengaruhi permintaan. Masing-masing individu konsumen memiliki seperangkat preferensi dan nilai-nilai yang menentukan perilakunya. Perilaku pilihan konsumen dipengaruhi oleh budaya, pendidikan, pendapatan, selera individu, dan faktor-faktor lain (Anu Bask, 2013).

Pemetaan garis yang berasal dari preferensi konsumen diukur pada tingkat kepuasan konsumen dalam mengkonsumsi berbagai kombinasi atau bundel barang. Tujuan konsumen tersebut adalah memilih bundel barang yang memberikan tingkat kepuasan terbesar pada saat konsumen mengkonsumsinya (Cashel-Cordo).

Oleh karena penelitian ini juga menggunakan studi kasus terhadap ponsel, tetapi pada pengguna ponsel di Surabaya, dan pada saat yang bersamaan dengan meningkatnya volume penjualan ponsel, keberlanjutan (*sustainability*) menjadi semakin penting dalam produksi dan *supply chain management* ponsel. Kunci utama dari penelitian ini adalah fitur-fitur keberlanjutan yang paling penting dari sudut pandang pengguna ponsel di Surabaya dalam *supply chain* ponsel, yang akan menjadi pertimbangan bagi produsen ponsel dalam memproduksi ponsel.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian bersifat deskriptif, yaitu jenis penelitian yang memberikan gambaran atau uraian atas suatu keadaan dengan sejelas-jelasnya mengenai objek yang diteliti. Penelitian ini disebut deskriptif karena penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui preferensi pengguna ponsel di Surabaya pada fitur-fitur *sustainability* dari perspektif *supply chain*, yang akan diukur dengan menggunakan lima atribut *sustainable development* pada ponsel, yaitu *physical strength and length of life*, *updating characteristic: software and hardware*, *recycling (plastic and metal parts and phone recycling)*, *hazardous materials and waste processing in production*, dan *ethical labor aspects and environmental conditions with suppliers*.

Pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan responden yang ditetapkan adalah pengguna ponsel, khususnya mahasiswa S1 akhir, S2 dan S3 jurusan Manajemen, Teknik, dan Desain universitas-universitas yang ada di Surabaya. Mahasiswa diambil sebagai karakteristik karena dianggap mampu memahami pertanyaan yang diberikan dengan baik dan diharapkan mahasiswa dengan pendidikan yang tinggi dapat menjadi inovator dari aspek *sustainability development*. Mahasiswa cenderung menjadi pembuat keputusan dan pembentuk opini di masa depan, dan bahkan dapat mempengaruhi keputusan dalam memilih ponsel. Pengolahan data menggunakan analisis *conjoint* dan *cluster* untuk mendapatkan segmen kelas responden dan preferensi pengguna ponsel terhadap fitur-fitur ponsel yang berkaitan dengan *sustainability supply chain management*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini hasil kuesioner *conjoint* sebelum dianalisis dengan *conjoint*, terlebih dahulu dianalisis menggunakan K-Means SPSS 22 untuk membagi responden ke dalam pengelompokan *cluster*. Dari hasil penelitian didapat tiga *cluster*. Sebanyak 44 responden termasuk ke dalam *cluster* 1, 23 responden termasuk dalam *cluster* 2, dan 33 responden termasuk dalam *cluster* 3.

Setelah dibagi menjadi tiga *cluster*, hasil kuesioner *conjoint* tiap *cluster* dianalisis menggunakan analisis *conjoint* SPSS 22. Pada analisis *conjoint*, fitur-fitur ponsel disebut juga atribut. Peneliti menggunakan lima atribut ponsel terkait *sustainability supply chain management*, ditambah dengan atribut harga yang diperoleh dari hasil *focus group discussion* pada penelitian Anu Bask untuk mengetahui preferensi konsumen.

Responden diminta untuk mengandaikan hendak membeli ponsel baru, kemudian membandingkan dengan ponsel lama dan meranking 14 *card conjoint* dengan atribut ponsel yang paling diinginkan hingga yang paling tidak diinginkan. Masing-masing atribut memiliki dua level. Atribut ketahanan fisik dan keawetan produk dan atribut *software* dan *hardware* yang diperbarui memiliki level “sama dengan sebelumnya” dan “lebih baik dari sebelumnya”. Atribut daur ulang plastik dan logam, atribut penggunaan bahan berbahaya, dan atribut aspek etika dan lingkungan supplier memiliki level “tidak ada informasi” dan “lebih baik dari

sebelumnya”. Sedangkan untuk atribut harga memiliki level “sama dengan sebelumnya” dan “10% lebih mahal dari sebelumnya”. Hasil *ranking* yang dilakukan oleh responden dapat mencerminkan fitur/atribut apa yang paling disukai oleh responden dalam melakukan pembelian produk ponsel.

Tabel 1. Attribute Importance terhadap 3 Cluster Responden

Attribute importance	1	2	3
Ketahanan fisik dan keawetan produk	36.78	16.85	3.61
Software dan hardware yang diperbarui	17.10	16.69	10.04
Daur ulang plastik dan logam	12.38	10.95	12.05
Penggunaan bahan berbahaya	12.96	3.34	26.51
Aspek etika dan lingkungan supplier	3.89	23.68	9.64
Harga	16.88	28.49	38.15
Total	100	100	100
Cluster size	44	23	33

(Sumber: SPSS)

Tabel 1 di atas menunjukkan pentingnya atribut pada setiap *cluster*. *Cluster* 1 memiliki nilai kepentingan tertinggi pada atribut ketahanan dan keawetan produk, yaitu 36,783% dan nilai utilitasnya pada level sama dengan sebelumnya. Nilai kepentingan kedua pada atribut *software* dan *hardware* yang diperbarui, yaitu 17,102% dan nilai utilitasnya pada level sama dengan sebelumnya. Nilai kepentingan ketiga pada atribut harga dengan nilai 16,885% dan utilitas pada level 10% lebih mahal dari sebelumnya. Nilai kepentingan yang keempat pada atribut penggunaan bahan berbahaya sebesar 12,963% dan utilitas pada level tidak ada informasi. Nilai kepentingan yang kelima pada atribut daur ulang plastik dan logam 12,382% dan pada level utilitas tidak ada informasi. Atribut terakhir yang memiliki nilai kepentingan terendah pada *cluster* ini adalah atribut aspek etika dan lingkungan *supplier* hanya 3,885% dan pada level utilitas tidak ada informasi. Peneliti menyebut responden pada *cluster* ini sebagai *cluster long-life user* karena responden *cluster* ini sangat mementingkan ketahanan dan keawetan produk dan tidak peduli terhadap fitur-fitur lain, bahkan bersedia membayar 10% lebih mahal.

Dari hasil *crosstab cluster* pada Tabel 2, pada *cluster* 1 atau *cluster long-life user* terdapat responden perempuan sebanyak 21 orang dan responden laki-laki sebanyak 23 orang. Responden pada *cluster* ini paling banyak berumur 15-23,

yaitu sebanyak 23 orang. Range harga ponsel yang akan dibeli oleh responden *cluster* ini mayoritas Rp 3.100.000-4.000.000. Jangka waktu ganti ponsel responden *cluster* ini mayoritas lebih dari 24 bulan. Hal ini selaras dengan hasil *conjoint*, yaitu responden yang menyukai ketahanan dan keawetan produk. Sikap *green consumption* responden *cluster* ini termasuk cukup positif karena rata-rata jawaban pada pertanyaan Atlas paling rendah adalah 3,66. Responden *cluster* ini tidak hanya menginginkan ponsel yang awet dan tahan lama, tetapi responden juga menerima jika harus membayar 10% lebih mahal untuk mendapat fitur yang diinginkan tersebut.

Produk yang awet dan tahan lama artinya dapat digunakan dalam waktu yang lama sehingga tidak cepat tidak dipakai lagi. Pada *sustainability supply chain management*, produk yang awet dan tahan lama mempengaruhi perusahaan ponsel dalam membuat konsep ide dan desain ponsel, mempengaruhi pemilihan komponen dan material yang akan digunakan, dengan kata lain juga mempengaruhi pemilihan *supplier*. Ponsel yang awet dan tahan lama juga akan mempengaruhi tingkat penjualan ponsel, karena penjualan ponsel akan melambat.

Cluster 2 memiliki nilai kepentingan tertinggi pada atribut harga, yaitu 28,494% dan nilai utilitasnya pada level 10% lebih mahal dari sebelumnya. Nilai kepentingan kedua pada atribut aspek etika dan lingkungan *supplier*, yaitu 23,680% dan nilai utilitasnya pada level tidak ada informasi. Nilai kepentingan ketiga pada atribut ketahanan dan keawetan produk dengan nilai 16,848% dan utilitas pada level lebih baik dari sebelumnya. Nilai kepentingan yang keempat pada atribut *software* dan *hardware* yang diperbarui sebesar 16,693% dan utilitas pada level sama dengan sebelumnya. Nilai kepentingan yang kelima pada atribut daur ulang plastik dan logam 10,947% dan pada level utilitas tidak ada informasi. Atribut terakhir yang memiliki nilai kepentingan terendah pada *cluster* ini adalah atribut penggunaan bahan berbahaya hanya 3,339% dan pada level utilitas tidak ada informasi. Peneliti menyebut responden pada *cluster* ini sebagai *cluster environmentalist* karena responden *cluster* ini sangat bersedia membayar 10% lebih mahal untuk fitur-fitur ponsel yang ramah lingkungan, seperti aspek etika dan lingkungan *supplier*, ketahanan dan keawetan produk, dan *software* dan *hardware* yang diperbarui.

Hasil *crosstab cluster* Tabel 2, pada *cluster 2* atau *cluster environmentalist* terdapat responden perempuan sebanyak 10 orang dan responden laki-laki sebanyak 13 orang. Responden pada *cluster* ini paling banyak berumur 15-23, yaitu sebanyak 8 orang. Range harga ponsel yang akan dibeli oleh responden *cluster* ini mayoritas di atas Rp 4.000.000. Hal ini tepat dengan hasil *conjoint*, yaitu responden bersedia membayar 10% lebih mahal dari ponsel sebelumnya. Jangka waktu ganti ponsel responden *cluster* ini mayoritas lebih dari 24 bulan. Sikap *green consumption* responden *cluster* ini termasuk sangat positif karena rata-rata jawaban pada pertanyaan Atlas paling rendah adalah 3,91. Responden *cluster environmentalist* ini peduli terhadap lingkungan, pada hasil *conjoint* fitur aspek etika lingkungan dan *supplier* menjadi fitur ketiga yang dipertimbangkan dalam melakukan pembelian ponsel.

Dalam rantai pasok ponsel, terkait dengan pembuangan limbah ponsel akan memberikan dampak buruk pada tanah oleh zat-zat kimia yang ada pada ponsel. Hal ini akan mencemari lingkungan dan artinya perusahaan ponsel tidak menerapkan keberlanjutan dalam prosesnya. Aspek etika lingkungan dan *supplier* mempengaruhi perusahaan ponsel dalam memilih bahan baku yang akan digunakan. Bahan baku berupa komponen-komponen dan material yang digunakan tidak boleh memberi dampak yang buruk pada lingkungan. Perusahaan harus memberi informasi kepada *supplier* mengenai prinsip-prinsip *sustainability*. Transportasi yang digunakan untuk distribusi juga harus mempertimbangkan pencemaran lingkungan. Limbah manufaktur harus dapat memilah komponen-komponen plastik dan logam yang masih dapat digunakan.

Cluster 3 memiliki nilai kepentingan tertinggi pada atribut harga, yaitu 38,153% dan nilai utilitasnya pada sama dengan sebelumnya. Nilai kepentingan kedua pada atribut penggunaan bahan berbahaya, yaitu 26,506% dan nilai utilitasnya pada level tidak ada informasi. Nilai kepentingan ketiga pada atribut daur ulang plastik dan logam dengan nilai 12,048% dan utilitas pada lebih baik dari sebelumnya. Nilai kepentingan yang keempat pada atribut *software* dan *hardware* yang diperbarui sebesar 10,040% dan utilitas pada level lebih baik dari sebelumnya. Nilai kepentingan yang kelima pada atribut aspek etika dan lingkungan *supplier* 9,639% dan pada level utilitas lebih baik dari sebelumnya.

Atribut terakhir yang memiliki nilai kepentingan terendah pada *cluster* ini adalah atribut ketahanan dan keawetan produk hanya 3,614% dan pada level utilitas sama dengan sebelumnya. Peneliti menyebut responden pada *cluster* ini sebagai *cluster budgeter* karena responden *cluster* ini hanya bersedia membayar sama dengan ponsel yang dimiliki sebelumnya, padahal fitur-fitur ponsel yang diinginkan lebih baik dari sebelumnya dan responden *cluster* ini tidak peduli terhadap ketahanan dan keawetan produk.

Hasil *crosstab cluster* Tabel 25, pada *cluster* 3 atau *cluster budgeter* terdapat responden perempuan sebanyak 20 orang dan responden laki-laki sebanyak 13 orang. Responden pada *cluster* ini paling banyak berumur 30-49, yaitu sebanyak 12 orang. Range harga ponsel yang akan dibeli oleh responden *cluster* ini mayoritas di atas Rp 3.100.000-4.000.000. Jangka waktu ganti ponsel responden *cluster* ini mayoritas lebih dari 24 bulan. Sikap *green consumption* responden *cluster* ini termasuk positif karena rata-rata jawaban pada pertanyaan Atlas paling rendah adalah 3,79. Responden pada *cluster* ini ingin membeli ponsel dengan harga yang sama dengan ponsel sebelumnya, tetapi menginginkan fitur-fitur *sustainability* ponsel lainnya yang lebih baik daripada ponsel sebelumnya. Hal ini berarti konsumen telah sadar dan memiliki sikap positif terhadap *green consumption*. Namun, jika dikaitkan dengan kesediaan membayar lebih mahal untuk produk ramah lingkungan, rata-rata responden menjawab kurang setuju. Artinya, responden memiliki keterbatasan dalam mengkonsumsi produk ramah lingkungan. Fitur yang paling tidak dihiraukan oleh *cluster* ini adalah ketahanan dan keawetan produk.

Akhir-akhir ini produsen ponsel banyak menanggapi pengguna ponsel *budgeter*. Tren produsen ponsel saat ini memproduksi ponsel yang tidak ditekankan pada keawetannya, namun pada harga yang murah sehingga bila terjadi kerusakan konsumen dengan cepat akan melakukan pembelian ulang, dengan begitu penjualan ponsel akan meningkat.

Tabel 2. Deskripsi Berdasarkan Cluster

Pertanyaan	1	2	3	All
Jenis Kelamin (%)				
Perempuan	21.00	10.00	20.00	51.00
Laki-laki	23.00	13.00	13.00	49.00
Umur (%) (tahun)				
19-23	23.00	8.00	8.00	39.00
23-26	8.00	2.00	4.00	14.00
26-29	6.00	3.00	4.00	13.00
29-49	5.00	6.00	12.00	23.00
49-69	2.00	4.00	5.00	11.00
Pertanyaan Atlas				
Atlas 1, mean	3.66	4.00	3.79	3.82
Atlas 2, mean	3.93	3.91	4.15	4.00
Atlas 3, mean	4.05	4.35	3.97	4.12
Atlas 4, mean	4.34	4.30	4.36	4.34
Atlas 5, mean	4.45	4.35	4.36	4.39
Range harga ponsel berikutnya (%) (Rp)				
Dibawah 1.000.000	0.00	0.00	0.00	0.00
1.100.000-2.000.000	4.00	0.00	0.00	4.00
2.100.000-3.000.000	11.00	5.00	7.00	23.00
3.100.000-4.000.000	18.00	7.00	14.00	39.00
Diatas 4.000.000	11.00	11.00	12.00	34.00
Jangka waktu ganti ponsel (%) (bulan)				
1-12	4.00	1.00	2.00	7.00
13-18	7.00	4.00	1.00	12.00
19-24	10.00	4.00	12.00	26.00
Lebih dari 24	23.00	14.00	18.00	55.00

(Sumber: data kuesioner, diolah)

KESIMPULAN DAN SARAN

Fitur-fitur ponsel yang terkait dengan *sustainability supply chain management* yang digunakan sebagai atribut adalah fitur ketahanan fisik dan keawetan produk, fitur penggunaan bahan berbahaya pada produk, dan fitur pembaruan karakteristik *software* dan *hardware*. Dampak preferensi konsumen tersebut pada *supply chain management* produsen ponsel, yaitu mempengaruhi

pemilihan bahan baku, *supplier*, proses produksi, desain produk, kemasan produk, transportasi, distribusi hingga *retailer*.

Fakta yang ditekankan bahwa kekuatan fisik dan keawetan ponsel merupakan satu-satunya atribut yang mendapat rating paling tinggi pada *cluster long-life user*. Atribut yang ditekankan pada *cluster environmentalist* adalah atribut harga yang 10% lebih mahal dan aspek etika dan lingkungan *supplier*. Atribut yang ditekankan pada *cluster budgeter* adalah atribut harga yang murah dan atribut ramah lingkungan lainnya lebih baik dari sebelumnya.

Produk yang awet dan tahan lama artinya dapat digunakan dalam waktu yang lama sehingga tidak cepat tidak dipakai lagi. Pada *sustainability supply chain management*, produk yang awet dan tahan lama mempengaruhi perusahaan ponsel dalam membuat konsep ide dan desain ponsel, mempengaruhi pemilihan komponen dan material yang akan digunakan, dengan kata lain juga mempengaruhi pemilihan *supplier*. Dalam rantai pasok ponsel, terkait dengan pembuangan limbah ponsel akan memberikan dampak buruk pada tanah oleh zat-zat kimia yang ada pada ponsel. Hal ini akan mencemari lingkungan dan artinya perusahaan ponsel tidak menerapkan keberlanjutan dalam prosesnya. Aspek etika lingkungan dan *supplier* mempengaruhi perusahaan ponsel dalam memilih bahan baku yang akan digunakan. Bahan baku berupa komponen-komponen dan material yang digunakan tidak boleh memberi dampak yang buruk pada lingkungan. Perusahaan harus memberi informasi kepada *supplier* mengenai prinsip-prinsip *sustainability*. Akhir-akhir ini produsen ponsel banyak menanggapi pengguna ponsel *budgeter*. Tren produsen ponsel saat ini memproduksi ponsel yang tidak ditekankan pada keawetannya, namun pada harga yang murah sehingga bila terjadi kerusakan konsumen dengan cepat akan melakukan pembelian ulang, dengan begitu penjualan ponsel akan meningkat.

Hasil penelitian mengenai sikap postif konsumen terhadap produk ramah lingkungan yang tidak diikuti dengan kesediaannya untuk membayar lebih mahal memberi tantangan tersendiri bagi produsen ponsel untuk menciptakan produk yang ramah lingkungan dan juga tidak mahal. Hasil penelitian ini dapat berguna bagi produsen ponsel. Perusahaan ponsel juga dapat menggunakan hasil penelitian ini dalam pengembangan produk dengan mencocokkan fitur-fitur ponsel apa yang

menjadi preferensi konsumen. Saat ini beberapa perusahaan ponsel, seperti Samsung, Apple, Nokia, Sonny, telah melaksanakan isu-isu keberlanjutan (*sustainability*) pada produknya, tetapi produk-produk tersebut tidak laku keras di pasar karena perusahaan tidak memperhatikan keinginan konsumen dan hanya mengikuti perkembangan tren ramah lingkungan saja.

Oleh karena itu, preferensi pengguna ponsel sangat penting dalam menciptakan *supply chain management* yang menguntungkan bagi perusahaan ponsel dan bagi pengguna ponsel itu sendiri. Jika keinginan pengguna ponsel terpenuhi maka akan ada kepuasan konsumen dan dapat menyebabkan pembelian berulang, artinya perusahaan ponsel juga akan mendapat keuntungan.

Saran untuk produsen ponsel sesuai dengan preferensi tiap *cluster*, yaitu pengguna ponsel yang termasuk dalam *cluster long-life user* menyukai produk yang awet dan tahan lama. Pengguna ponsel *cluster environmentalist* memperhatikan dampak yang ditimbulkan bagi lingkungan. Produsen ponsel dapat memberikan *eco-label* pada kemasan. Pengguna ponsel yang *budgeter* menyukai produk yang murah dan juga ramah lingkungan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Keterbatasan penelitian ini dapat membuka peluang untuk penelitian selanjutnya di masa yang akan datang. Sampel responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah terbatas konsumen ponsel di Surabaya yang diwakili oleh mahasiswa. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin dan akan melakukan penelitian yang sejenis dapat melakukan penelitian pada responden di Kota yang berbeda atau dengan cakupan wilayah yang lebih luas sehingga dapat dibandingkan dengan hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andersen, M. dan Skjoett-Larsen, T., 2009, Corporate Social Responsibility in Global Supply Chains, *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 14: 75-86.
- Bask, A., Merja Halme, Markku Kallio, dan Markku Kuula, 2012, Consumer Preferences for Sustainability and Their Impact on Supply Chain Management, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 43: 380-406.
- Bloor, Michael, *et al.*, 2001, *Focus Group in Social Research*, SAGE Publications.
- Brundtland, G. H., *et al.*, 1987, *Our Common Future: The Report of the World Commission on Environment and Development*, Oxford University Press.
- Carter, C. R. dan Easton, P. L., 2011, Sustainable Supply Chain Management: Evolution and Future Directions, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 41: 46-62.
- Carter, C. R. dan Jennings, M. M., 2002, Logistics Social Responsibility: An Integrative Framework, *Journal of Business Logistics*, Vol. 23: 145-180.
- Carter, C. R. dan Rogers, D. S., 2008, A Framework of Sustainable Supply Chain Management: Moving Toward New Theory. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 38: 360-387.
- Cetinkaya, Balkan, *et al.*, 2011, *Sustainable Supply Chain Management: Practical Ideas for Moving Towards Best Practice*, Springer.
- Dangelio, R. M., dan Pontrandolfo, P., 2010, From Green Product Definitions and Classification to Green Option Matrix. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 18: 1608-1628.
- Defee, C. C., *et al.*, 2009, Leveraging Closed-Loop Orientation and Leadership for Environmental Sustainability, *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol.14: 87-98.
- Fabbe-Costes, *et al.*, 2011, Future Sustainable Supply Chains: What should Companies Scan? *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*. Vol. 41: 228-250.
- Guide, V. D. R. Jr dan van Wassenhove, L. N., 2002, The Reserve Supply Chain: Smart Manufacturers are Designing Efficient Processes for Reusing Their Products, *Harvard Business Review*, Vol. 8: 25-26.
- Hair, Joseph F., *et al.*, 2009, *Multivariate Data Analysis*, Seventh Edition, Pearson.
- Hervani, A. A., *et al.*, 2005, Performance Measurement for Green Supply Chain Management, *Benchmarking: An International Journal*. Vol. 12: 350-353.
- Jurusan Manajemen FBE-UBAYA, 2013, *Pedoman Penulisan Skripsi Jurusan Manajemen*, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Surabaya.
- Kuzmanovic, Marija, *et al.*, 2013, Understanding Student Preferences for Postpaid Mobile Service using Conjoint Analysis, *Acta Polytechnica Hungarica*, Vol. 10, No. 1.
- Lee, K. H. dan Kim, J. W., 2009, Current Status of CSR in the Realm of Supply Management: The Rise of The Korean Electronics Industries, *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 14: 138-148.

- Rogers, D. S. dan Tibben-Lembke, R., 2001, An Examination of Reverse Logistics Practices, *Journal of Business Ethics*, Vol. 22: 129-148.
- Seuring, S. dan Muller, M., 2008, From a Literature Review to Conceptual Framework for Sustainable Supply Chain Management. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 16: 1699-1710.
- Shang, K. C., *et al.*, 2010, Taxonomy of Green Supply Chain Management Capability among Electronics-related Manufacturing Firms in Taiwan, *Journal of Environmental Management*, Vol. 91: 1218-1226.
- Spence, L. dan Bourlakis, M., 2009, The Evolution from Corporate Social Responsibility to Supply Chain Responsibility: The Case of Waitrose, *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 14: 291-302.
- Srivastava, S. K., 2008, Network Design for Reverse Logistics, *The International Journal of Management Science*, Vol. 36: 535-548.
- Stock, J.R., 1998, *Development and Implementation of Reverse Logistic Programs*, Council of Logistics Management.
- www.antaranews.com/berita/406734/banyak-industri-belum-berwawasan-lingkungan diunduh pada tanggal 19 September 2014.
- www.hijauku.com/2011/07/13/pasar-indonesia-siap-menyambut-produk-hijau/ diunduh pada tanggal 25 September 2014.
- www.inet.detik.com/read/2010/03/06/113319/1312621/317/5-fungsi-ponsel-bagi-orang-indonesia diunduh pada tanggal 19 September 2014.
- www.mediaresearchlab.files.wordpress.com/2012/05/easelly_visual-1.jpg diunduh pada tanggal 24 September 2014.
- www.surabayakota.bps.go.id/subject/table/56_Statisri-cio-8a.blog.ugm.ac.id/2013/04/13/transformationtointegration/ diunduh pada tanggal 22 September 2014.
- www.sustainable-scf.org/ diunduh pada tanggal 18 September 2014.
- www.teknologi.news.viva.co.id/news/read/512467-pengguna-ponsel-di-indonesia-lampau-jumlah-penduduk diunduh pada tanggal 18 September 2014.
- www.unep.fr/shared/publications/pdf/DITx1208xPA-LifeCycleApproach-Howbusinessusesit.pdf diunduh pada tanggal 21 Januari 2015.