

IDENTIFIKASI FAKTOR KUALITAS DAN KEMASAN TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN PRODUK MINUMAN SIAP SAJI DALAM KEMASAN BOTOL PLASTIK: MODEL KUANTITATIF DENGAN METODE REGRESI LOGISTIK BINER

Christiani Agustina¹, Silalahi V. Rudy², Nico Matheus³

^{1,2,3} Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan, Tangerang

Email: agustina.christiani@uph.edu (korespondensi)

Abstract

The increasing number of ready to drink (RTD) products, including RTD products in plastic bottles will increase the number of plastic waste. Since the plastic labels are not economically feasible to be recycled, they will be burnt or dumped so that they could harm the environment. In order to solve this problem, it is required to determine whether consumers consider the design of packaging labels important when they purchase RTD products. Thus this research is conducted to identify quality and packaging factors of RTD products which have significant impact on consumers' purchase decision. In this research, two quantitative models were developed based on the questionnaires distributed to two different consumer categories (given/not given education regarding environmental issue). The two models were developed by using binary logistic regression method. From the model developed for consumers in kelompok 1 (were given education), it is known that there are three factors affecting consumers purchase decision: the benefit of RTD, bottle's shape, and the completeness of information on the label. While for consumers in kelompok 2 (were not given education), three factors affecting purchase decision are the benefit of RTD, bottle's shape and color of plastic label. Since consumers who have been given education before tend not to consider label's design as one of the determining factors for their purchase decisions, therefore the producers of RTD themselves, do not need to provide a large label covering the entire bottle. This will result in the reduction of the plastic label waste dumped into the land.

Keywords: Ready to drink, quantitative models, binary logistic regression, quality and packaging factors, purchase decision

Abstrak

Meningkatnya jumlah produk minuman siap saji, termasuk minuman dalam kemasan botol plastik, akan menyebabkan peningkatan jumlah sampah plastik. Label plastik tidak ekonomis untuk didaur ulang, sehingga biasanya sampah tersebut akan dibakar atau ditimbun begitu saja dan dapat membahayakan lingkungan. Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu diketahui apakah konsumen mempertimbangkan desain label kemasan ketika mereka membeli minuman siap saji. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi faktor kualitas dan kemasan produk minuman siap saji yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian. Dalam penelitian ini, dikembangkan 2 model kuantitatif berdasarkan kuesioner yang didistribusikan kepada 2 kelompok konsumen (diberi/tidak diberi edukasi tentang isu lingkungan). Kedua model dikembangkan dengan menggunakan metode regresi logistik biner. Berdasarkan model yang dikembangkan untuk kelompok 1 (yang diberi edukasi), diketahui bahwa ada 3 faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian, yaitu: manfaat konsumsi produk, bentuk botol dan kelengkapan informasi pada label. Sementara itu untuk kelompok 2 (yang tidak diberi edukasi), faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian adalah faktor manfaat, bentuk botol dan warna label plastik. Karena konsumen yang telah diedukasi cenderung tidak memperhatikan desain label kemasan dalam keputusan pembelian, maka produsen tidak perlu memberikan label yang besar dan menutupi keseluruhan botol. Dengan demikian, label plastik yang ditimbun ke tanah akan berkurang.

Kata kunci: minuman siap saji, model kuantitatif, regresi logistik biner, faktor kualitas dan kemasan, keputusan pembelian

PENDAHULUAN

Pasar minuman ringan di Indonesia masih memiliki prospek untuk tumbuh dan akan berkembang ke jenis minuman ringan seperti minuman bersoda, teh siap minum, jus dan sari buah, hingga minuman energi. Berdasarkan marketing.co.id, pada tahun 2012, pasar minuman ringan diperkirakan meningkat 5%–7%, mencapai antara Rp288,8 triliun sampai dengan Rp294,3 triliun. Berkembangnya produk minuman ringan, memberikan banyak pilihan bagi konsumen sehingga perusahaan berlomba-lomba untuk mendesain kemasan minuman yang menarik. Kemasan yang terdapat pada produk minuman ringan merupakan hal yang sangat penting karena fungsinya bukan hanya sebagai pelindung produk dari lingkungan sekitar, melainkan juga berperan sebagai media promosi untuk memikat dan menarik konsumen sehingga mengambil keputusan untuk melakukan pembelian terhadap produk yang bersangkutan.^[2]

Kemasan juga berfungsi sebagai sarana diferensiasi produk dengan produk kompetitor yang sejenis, karena apabila produk tersebut masuk ke pihak retailer, cara pertama dan utama untuk menarik perhatian konsumen adalah dengan memberikan suatu bentuk visual yang unik dan menarik.^[3]

Di lain pihak, seiring meningkatnya jumlah konsumsi minuman siap saji, khususnya minuman dalam kemasan botol plastik, maka jumlah sampah plastikpun semakin banyak. Meskipun sampah plastik dapat didaur ulang, namun kenyataannya di lapangan, tidak semua bagian dari kemasan botol plastik bekas minuman didaur ulang. Sampah label plastik yang berasal dari botol kemasan minuman ini hanya akan dibakar atau ditimbun di dalam tanah, karena tidak ekonomis untuk dilakukan proses daur ulang. Apabila sampah plastik label kemasan sekunder ini semakin banyak, tentu dapat memberikan efek yang buruk terhadap lingkungan karena bahan plastik sangat sulit terurai di lingkungan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu diketahui apakah konsumen mempertimbangkan desain label kemasan ketika mereka membeli minuman siap saji. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi faktor kualitas dan kemasan yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian produk minuman siap saji.

TINJAUAN PUSTAKA

Level produk untuk menciptakan nilai konsumen (*customer value*)

Dalam proses mengembangkan suatu produk atau jasa, akan melibatkan pula proses menciptakan manfaat yang akan diberikan kepada konsumen. Manfaat-manfaat tersebut diciptakan dengan tujuan utama adalah untuk mendapatkan nilai konsumen (*customer value*). *Customer value* inilah yang selanjutnya menjadi faktor yang menyebabkan konsumen bersedia membayar untuk produk atau jasa yang akan diterima, dan menjadi faktor penentu loyalitas pelanggan dalam jangka panjang.^[4] Manfaat yang diberikan ini dibagi menjadi tiga level utama yaitu:

1. *Core Customer Value*. Berhubungan dengan nilai utama yang diperoleh konsumen apabila membeli suatu produk atau jasa. Seperti contoh dalam hal membeli suatu produk minuman ringan, konsumen sebenarnya membeli kepuasan yang akan diterima apabila telah mengonsumsi minuman ringan tersebut. Kepuasan yang diterima di antaranya adalah hilangnya rasa dahaga.

2. *Actual Product*. Berhubungan langsung kepada tampilan produk secara fisik yang dapat dirasakan oleh panca indera. Produk aktual ini meliputi merek produk (*brand*), kualitas produk, kemasan, desain, dan fitur.

3. *Augmented Product*. Berhubungan kepada *service* tambahan (*after sales service*) apabila seorang konsumen telah melakukan pembelian terhadap produk yang bersangkutan. Sehingga tujuan dari *augmented product* ini adalah untuk tetap memberikan manfaat kepada konsumen seperti pemberian garansi, *customer service*, dan lain-lain.

Atribut produk

Pengembangan produk mencakup manfaat yang ditawarkan. Manfaat tersebut akan dikomunikasikan melalui atribut produk seperti kualitas, fitur, gaya dan desain. Kualitas produk mempengaruhi kinerja produk dan erat kaitannya dengan nilai dan kepuasan konsumen. Kualitas produk memiliki 2 dimensi: level dan konsistensi.^[4]

Dalam pengembangan produk, pemasar harus memilih level kualitas yang akan mendukung posisi produk. Dalam hal ini kualitas produk berarti kualitas performansi. Dimensi lain kualitas produk adalah konsistensi kualitas. Di sini kualitas produk berarti kualitas konformansi yaitu bebas cacat dan konsisten dalam menghasilkan kinerja sesuai target. Fitur produk merupakan alat yang kompetitif untuk

membedakan produk perusahaan dari produk pesaing. Gaya dan desain produk merupakan cara lain untuk menambah nilai konsumen. Desain produk yang baik berkontribusi terhadap kegunaan produk serta tampilan produk tersebut.

Kemasan

Kemasan mencakup perancangan dan produksi wadah atau pembungkus suatu produk. Secara tradisional, fungsi utama kemasan adalah untuk mawadahi dan melindungi produk. Dewasa ini, kemasan juga menjadi alat pemasaran yang penting. Kemasan harus dapat menarik pembeli, mengkomunikasikan posisi merek suatu produk sehingga akhirnya konsumen memilih produk tersebut.^[4] Di lain pihak, kemasan yang berlebihan justru akan meningkatkan jumlah sampah yang dapat membahayakan lingkungan.

Kemasan suatu produk biasanya tidak hanya satu tetapi berlapis karena kemasan dibuat dengan tujuan yang berbeda.^[2] Adapun kemasan terdiri dari:

1. Kemasan dasar (*primary package*) yaitu bungkus langsung dari suatu produk.



Gambar 1. Kemasan primer
sumber: pengumpulan data

2. Kemasan tambahan (*secondary package*) yaitu bahan yang melindungi kemasan dasar yang biasanya dibuat lebih menarik dengan desain yang beragam.



Gambar 2. Kemasan sekunder
sumber: pengumpulan data

3. Kemasan pengiriman (*shipping package*) yaitu kemasan yang diperlukan untuk penyimpanan dan pengiriman.



Gambar 3. Kemasan pengiriman
sumber: pengumpulan data

Regresi logistik biner

Model regresi logistik biner merupakan

salah satu model yang dapat digunakan jika variabel dependen berupa data kualitatif yaitu data jenis nominal dengan dua kriteria saja. Bila kedua kriteria ini dilambangkan dengan 1= melakukan pembelian produk minuman ringan dalam kemasan botol dan 0= tidak melakukan pembelian produk minuman ringan dalam kemasan botol, maka distribusi Bernoulli untuk kriteria ini adalah:

$$P(Y=1)=\pi \quad (1)$$

$$P(Y=0)=1-\pi \quad (2)$$

dengan nilai harapan

$$E(Y)=1(\pi)+0(1-\pi)=\pi \quad (3)$$

Dalam hal ini, π adalah probabilitas untuk terjadinya keputusan pembelian produk minuman ringan dalam kemasan botol terhadap tingkat persepsi masyarakat untuk masing-masing indikator yang berpengaruh secara signifikan. Oleh karena itu, dalam hal ini nilai π akan bersifat data persentase yang menunjukkan kemungkinan terjadinya variabel dependen.

Analisis regresi logistik biner digunakan untuk melihat pengaruh sejumlah variabel independen X_1, X_2, \dots, X_k terhadap variabel dependen y yang berupa variabel *response binary* yang hanya mempunyai dua nilai atau juga untuk memprediksi nilai suatu variabel dependen y (yang berupa variabel biner) berdasarkan nilai independen X_1, X_2, \dots, X_k .

Bentuk umum untuk regresi logistik biner dengan *link function logit* adalah^[5]

$$\pi_j = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_{j1} + \beta_2 x_{j2} + \dots + \beta_k x_{jk})}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_{j1} + \beta_2 x_{j2} + \dots + \beta_k x_{jk})} \quad (4)$$

dengan: β_0 = konstanta, β_1 = koefisien, dan x_{j1} = adalah prediktor ke-i

π_j = adalah probabilitas / persentase bahwa atribut atau *covariate* ke-j mempunyai *response*=1 (melakukan pembelian) dari *response* regresi logistik biner yang mempunyai nilai 0 (tidak melakukan pembelian) dan 1 (melakukan pembelian).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian Pendahuluan

Pada tahap ini dilakukan observasi ke lokasi TPA Bantar Gebang, Bekasi, serta wawancara dengan ketua ADUPI (Asosiasi Daur Ulang Plastik Indonesia).

Perumusan Masalah

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa sampah kemasan botol minuman akan dipilah terlebih dahulu untuk dipisahkan bagian tutup

botol yang berbahan HDPE (*high density polyethylene*) dengan botol PET (*polyethylene terephthalate*) dan label kemasan yang berbahan PVC (*poly vinyl chloride*). Berdasarkan wawancara dengan pendaur ulang di kawasan Bantar Gebang dan Ketua ADUPI, diketahui bahwa sampah label kemasan tidak ekonomis untuk dikumpulkan karena bahan kemasan label sangat ringan, sehingga apabila telah memasuki proses pemilahan di setiap lapak sampah maupun industri daur ulang, hanya plastik berbahan HDPE dan PET saja yang akan diproses lebih lanjut sementara plastik label kemasan akan dibakar atau ditimbun. Sementara itu berdasarkan pengamatan di supermarket, diketahui bahwa desain label kemasan produk minuman ringan semakin bervariasi karena perusahaan berusaha untuk mendapatkan perhatian dari konsumen. Salah satunya yaitu dengan memberikan label penuh menutupi keseluruhan botol padahal desain kemasan label belum tentu mempengaruhi keputusan pembelian konsumen.

Penentuan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor kualitas dan kemasan produk minuman ringanyangmenentukan keputusan pembelian. Hal ini dilakukan dengan membentuk model kuantitatif keputusan pembelian konsumen dengan menggunakan metode regresi logistik biner. Terdapat dua model regresi logistik biner yang akan dikembangkan, berdasarkan dua kelompok konsumen yang berbeda. Kelompok 1 adalah konsumen yang diberikan suatu bentuk edukasi mengenai lingkungan sedangkan kelompok 2 adalah yang tidak diberi edukasi.

Studi Literatur

Studi literatur akan dilakukan dengan memfokuskan permasalahan mengacu kepada penelitian terdahulu mengenai model kuantitatif keputusan pembelian masyarakat untuk produk minuman sari buah jeruk dengan metode regresi logistik biner.^[6] Hasil dari penelitian ini adalah bahwa atribut yang memiliki hubungan dengan keputusan pembelian adalah atribut desain gambar pada kemasan, klaim nutrisi, kemudahan mengkonsumsi karena dapat menggantikan buah untuk tubuh, kelengkapan informasi melalui media iklan, dan jumlah persediaan produk di tempat penjualan. Selain itu, juga didapatkan penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi konsumen untuk melakukan pembelian produk air minum dalam kemasan.^[6] Hasil penelitian ini adalah bahwa merek, kualitas air, dan kemasan produk mempengaruhi keputusan pembelian responden pada air minum dalam kemasan.

Penentuan jumlah sampel minimum

Penentuan jumlah sampel penelitian akan menggunakan rumus Cochran dengan *confidence interval* sebesar 90% dan *acceptable error* 5%. Proporsi konsumen produk minuman ringan dalam kemasan botol, yang diketahui adalah sebesar 11,6% (Deborah A., dan Boone, 2012), sehingga didapatkan:

$$N = \left(\frac{1,645}{0,05} \right)^2 \times 0,116 \times 0,884 = 111$$

Penentuan Subjek Penelitian

Subjek penelitian dibagi menjadi dua *kelompok*, yaitu *kelompok 1* yang diberikan suatu perlakuan khusus yaitu edukasi mengenai konsep *green thinking*, *cognition*, dan *behavior* yaitu mahasiswa Teknik Industri UPH angkatan 2015 yang terlibat dalam "Kaizen Environmental Recycling Class Project", dan kelompok 2 merupakan responden yang tidak diberi edukasi.

Pengembangan Konsep Kuesioner Penelitian

Konsep kuesioner dibagi menjadi 3 bagian yaitu kuesioner bagian I untuk identifikasi data karakteristik responden, data kuesioner bagian II dibuat untuk mengetahui jumlah atau frekuensi melakukan pembelian produk minuman ringan dalam kemasan botol dalam waktu sebulan terakhir, dan kuesioner bagian III untuk mengetahui hubungan variabel kemasan (*non-product related*) dan variabel kualitas produk (*product related*) terhadap keputusan pembelian dalam jangka waktu dekat.

Untuk kuesioner bagian III terdapat pernyataan untuk mengetahui pandangan atau pola pikir konsumen terhadap variabel kualitas, desain kemasan botol, dan desain kemasan label secara keseluruhan terhadap citra merek produk, yang selanjutnya akan digunakan dalam pengolahan data analisis diskriminan. Indikator atribut *product related* yang berhubungan dalam penelitian ini adalah produk itu sendiri yaitu produk minuman ringan. Sementara variabel terkait yang dapat diteliti adalah dalam kualitas produk.

Indikator variabel kualitas yang digunakan adalah:

1. cita rasa yang sesuai dengan selera (K1)
2. aroma yang sesuai dengan selera (K2)
3. warna yang sesuai dengan produk (K3)
4. komposisi bahan yang sesuai dengan produk (K4)
5. manfaat dari konsumsi produk (K5)
6. daya tahan produk (K6)

Atribut lain pembentuk produk adalah atribut *non-product related*. Oleh karena itu, indikator dari atribut *non-product related* yang berhubungan dengan produk minuman ringan yang dapat diteliti adalah berupa variabel harga,

kemasan, *user imagery*, dan *usage imagery*, namun untuk penelitian ini hanya akan difokuskan kepada variabel kemasan. Jenis kemasan yang akan diteliti dalam hal ini mencakup kemasan primer produk (botol) dan kemasan sekunder produk (label).

Indikator desain kemasan botol mencakup:

- 1) warna botol menarik (DKB1)
- 2) bentuk botol menarik (DKB2)
- 3) kesesuaian warna botol dengan warna produk (DKB3)

Indikator desain kemasan label mencakup:

- a) warna label menarik (DKL1)
- b) bentuk label menarik (DKL2)
- c) desain gambar pada label menarik (DKL3)
- d) kelengkapan informasi pada label (DKL4)

Pengumpulan dan Pengolahan Data

Penyebaran kuesioner dilakukan dengan dua cara yaitu disebarkan langsung dengan *hardcopy* dan via *online*. Penyebaran kuesioner secara *hardcopy* untuk responden kelompok 1, sedangkan penyebaran kuesioner secara *online* melalui berbagai *kelompok* sosial media untuk responden kelompok 2. Data kuesioner bagian I dan kuesioner bagian II akan diolah dengan statistik deskriptif untuk mengetahui profil dan karakteristik responden. Kemudian dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap indikator-indikator citra merek yang disajikan pada kuesioner bagian III. Uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini akan dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS 23.

Analisis dan Pembahasan

Hasil data kuesioner bagian III yang telah lulus uji validitas dan uji reliabilitas, akan dilakukan analisis diskriminan dan regresi logistik. Analisis diskriminan bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pandangan atau pola pikir yang berbeda mengenai aspek kualitas, desain kemasan botol dan desain kemasan label secara keseluruhan terhadap citra merek produk di antara dua kelompok konsumen. Apabila ditemukan perbedaan pada analisis diskriminan, akan dilakukan pengembangan model regresi logistik biner terhadap variabel dependen y , yaitu keputusan pembelian untuk masing-masing kelompok. Apabila tidak terdapat perbedaan pada analisis diskriminan, pengembangan model regresi logistik biner akan menggunakan data gabungan responden dari kedua kelompok. Langkah selanjutnya yaitu dilakukan uji korelasi peringkat Spearman untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan indikator-indikator tersebut terhadap variabel dependen y . Setelah didapatkan beberapa indikator yang memiliki korelasi terhadap variabel dependen y , selanjutnya dilakukan analisis regresi logistik untuk mendapatkan model regresi logistik yang sesuai

untuk variabel dependen y , yaitu keputusan pembelian.

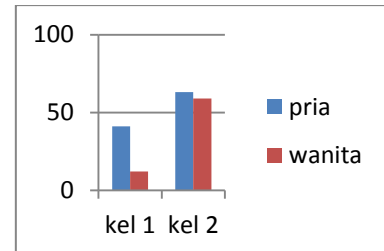
Kesimpulan

Kesimpulan ditarik berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan sebelumnya berkaitan dengan variabel kualitas produk dan variabel desain kemasan botol dan desain kemasan label yang mempengaruhi keputusan pembelian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

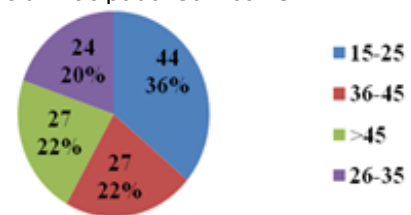
Karakteristik responden

Kuesioner yang dikumpulkan berjumlah 182, namun hanya 175 kuesioner yang valid untuk diolah. Termasuk di dalamnya adalah responden dari kelompok 1 sebanyak 53 orang dan responden dari kelompok 2 sebanyak 122 orang. Dari total responden ini akan disajikan data berupa profil responden berdasarkan jenis kelamin, usia, domisili, pekerjaan, dan jenjang pendidikan terakhir. Jumlah responden pria untuk kelompok 1 sebesar 77% (41 orang), lebih banyak dibandingkan dengan jumlah responden wanita sebesar 23% (12 orang). Jumlah responden pria kelompok 2 sebesar 52% (63 orang), lebih banyak dibandingkan dengan jumlah responden wanita sebesar 48% (59 orang). Profil responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Gambar 4.



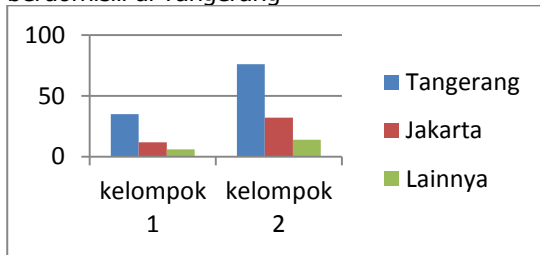
Gambar 4. Jenis kelamin responden
sumber: pengolahan data

Keseluruhan responden kelompok 1 memiliki usia antara 15-25 tahun, karena responden tersebut merupakan mahasiswa Teknik Industri angkatan 2015. Responden kelompok 2 memiliki rentang usia yang bervariasi. Profil responden untuk kelompok 2 dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Profil responden kelompok 2 berdasarkan usia
sumber: pengolahan data

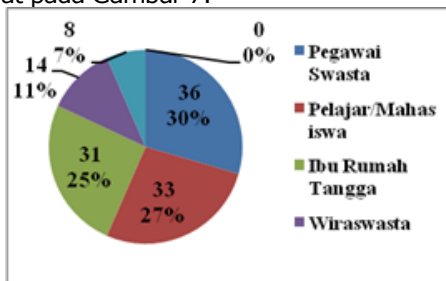
Mayoritas responden dari kedua kelompok berdomisili di Tangerang



Gambar 6. Profil responden berdasarkan domisili

sumber: pengolahan data

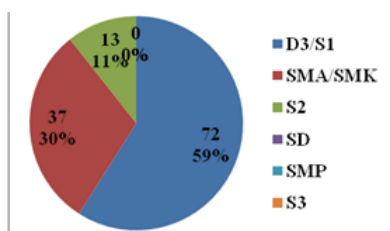
Pekerjaan responden kelompok 1 seluruhnya adalah mahasiswa sedangkan pekerjaan responden kelompok 2 bervariasi dan dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Profil responden berdasarkan pekerjaan

sumber: pengolahan data

Jenjang pendidikan terakhir untuk seluruh responden kelompok 1 adalah SMA, sedangkan jenjang pendidikan untuk responden 2 paling banyak adalah D3/S1 (72%) diikuti SMA (30%) dan S2 (11%).

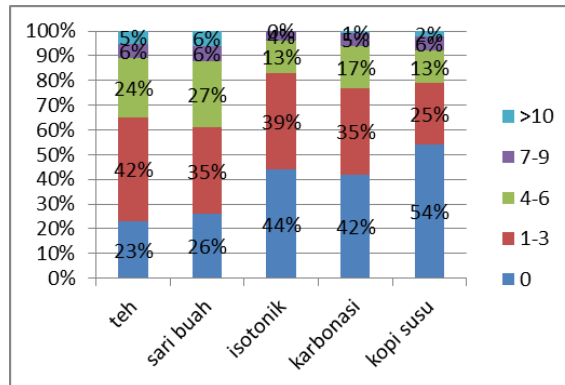


Gambar 8. Profil responden berdasarkan jenjang pendidikan terakhir

sumber: pengolahan data

Jumlah konsumsi minuman ringan

Berdasarkan hasil kuesioner bagian II, diperoleh data jumlah konsumsi produk minuman ringan dalam kemasan botol dalam sebulan terakhir (Gambar 9).



Gambar 9. Jumlah konsumsi minuman ringan dalam sebulan terakhir

sumber: pengolahan data

Berdasarkan Gambar 9, dapat dilihat bahwa untuk produk teh dalam kemasan, rata-rata konsumsi responden dalam sebulan terakhir adalah 1-3 botol (42%), 4-6 botol (24%) dan sebanyak 23% responden tidak mengonsumsi teh.

Untuk produk sari buah, rata-rata konsumsi adalah 1-3 botol (35%), 4-6 botol (27%) dan 0 botol (26%). Untuk kategori minuman isotonik, sebanyak 44% responden tidak mengonsumsi minuman tersebut dalam sebulan terakhir, 39% responden mengonsumsi 1-3 botol.

Untuk minuman karbonasi, sebanyak 42% responden juga tidak mengonsumsi minuman karbonasi dalam sebulan terakhir, dan 35% responden mengonsumsi 1-3 botol.

Sebanyak 54% responden juga tidak mengonsumsi produk kopi susu dalam botol, dan 25% responden mengonsumsi kopi susu sebanyak 1-3 kali dalam sebulan terakhir.

Pengolahan Data Kuesioner Bagian III

Untuk mengetahui persepsi konsumen mengenai citra merek produk terhadap keputusan pembelian produk minuman ringan dalam kemasan botol, maka dilakukan pengolahan data berupa persentase jawaban responden untuk masing-masing pernyataan dalam indikator. Masing-masing pernyataan menggunakan skala likert yang dimulai dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Penggunaan skala likert akan diasumsikan memiliki jarak yang sama antar satu tingkat dengan tingkat berikutnya,^[7] sehingga pengolahan data berupa deskripsi persentase atau tendensi masing-masing indikator dapat diketahui dari nilai modus setiap skala yang diperoleh melalui hasil kuesioner yang telah disebar kepada seluruh responden.

Deskripsi Variabel Kualitas

Berdasarkan deskripsi variabel kualitas, maka dapat dilihat frekuensi hasil tanggapan responden terhadap setiap indikator yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas.

Data persentase keenam indikator kualitas dapat dilihat pada pada tabel 1.

Tabel 1. Indikator kualitas

Indikator	Skala				
	1	2	3	4	5
K1 rasa sesuai selera	0	1	11	87	76
	0,0 0%	0,57 %	6,29 %	49,7 1%	43,4 3%
K2 Aroma sesuai selera	1	6	59	78	31
	0,5 7%	3,43 %	33,7 1%	44,5 7%	17,7 1%
K3 Warna sesuai produk	5	32	63	53	22
	2,8 6%	18,2 9%	36,0 0%	30,2 9%	12,5 7%
K4 bahan sesuai dengan produk	0	12	74	64	25
	0,0 0%	6,86 %	42,2 9%	36,5 7%	14,2 9%
K5 Manfaat Minum	1	12	62	71	29
	0,5 7%	6,86 %	35,4 3%	40,5 7%	16,5 7%
K6 Daya tahan produk yang lama	8	29	70	55	13
	4,5 7%	16,5 7%	40,0 0%	31,4 3%	7,43 %

sumber: pengolahan data

Pada indikator K1, tendensi jawaban responden berada pada skala 4 (49,71%) yang berarti setuju. Pada indikator K2, tendensi jawaban responden berada pada skala 4 (44,57%) yang berarti setuju. Pada indikator K3, tendensi jawaban responden berada pada skala 3 (36%) yang berarti netral. Pada indikator K4, tendensi jawaban responden berada pada skala 3 (42,29%) yang berarti netral. Pada indikator K5, tendensi jawaban responden berada pada

skala 4 (40,57%) yang berarti setuju. Pada indikator K6, tendensi jawaban responden berada pada skala 3 (40%) yang berarti netral.

Deskripsi Variabel Desain Kemasan Botol

Berdasarkan deskripsi variabel kemasan, maka dapat dilihat frekuensi hasil tanggapan responden terhadap setiap indikator yang digunakan untuk mengukur variabel desain kemasan botol. Data persentase ketiga indikator desain kemasan botol dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Indikator desain kemasan botol

Indikator	Skala				
	1	2	3	4	5
DKB1 Warna botol menarik	1	33	78	57	6
	0,57% 18,86%	44,57% 32,57%	3,43% 3,43%		
DKB2 Bentuk botol menarik	1	2	3	4	5
	1,14% 16,00%	28 44,00%	77 33,14%	58 5,71%	10
DKB3 Kesesuaian warna botol dengan warna produk minuman ringan	1	2	3	4	5
	0,57% 8,00%	14 44,00%	77 41,14%	72 6,29%	11

sumber: pengolahan data

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa pada ketiga indikator, tendensi jawaban responden berada pada skala 3 yang berarti netral.

Deskripsi Variabel Desain Kemasan Label

Berdasarkan deskripsi variabel kemasan, maka dapat dilihat frekuensi hasil tanggapan responden terhadap setiap indikator yang digunakan untuk mengukur variabel desain kemasan label. Data persentase keempat indikator desain kemasan label dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Indikator desain kemasan label

Indikator	Skala				
	1	2	3	4	5
DKL1 Warna label menarik	1	10	56	89	19
	0,57% 5,71%	32,00% 50,86%	10,86% 10,86%		
DKL2 Bentuk label menarik	1	2	3	4	5
	0,57% 18,29%	40,57% 32,00%	8,57% 8,57%		
DKL3 Desain gambar pada label menarik	1	2	3	4	5
	0,00% 4,00%	74 42,29%	77 44,00%	17 9,71%	
DKL4 Kelengkapan informasi pada label berguna	1	2	3	4	5
	0,00% 13,14%	23 45,71%	80 36,00%	63 5,14%	9

sumber: pengolahan data

Pada indikator DKL1, tendensi jawaban responden berada pada skala 4 dengan persentase 50,86% yang berarti setuju. Pada indikator DKL2, tendensi jawaban responden berada pada skala 3 dengan persentase 40,57% yang berarti netral. Pada

indikator DKL3, tendensi jawaban responden berada pada skala 4 dengan persentase 44% yang berarti setuju. Pada indikator DKL4, tendensi jawaban responden berada pada skala 3 dengan persentase 45,71% yang berarti netral.

Deskripsi Tanggapan Konsumen Secara Keseluruhan

Bagian ini akan menampilkan persepsi konsumen secara keseluruhan mengenai variabel kualitas, desain kemasan botol, dan desain kemasan label terhadap citra merek produk. Pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui manakah dari ketiga indikator tersebut yang paling berpengaruh kepada citra merek produk dan selanjutnya akan dilihat apakah hasil tersebut sesuai dan mendukung model regresi logistik biner yang dihasilkan pada bagian selanjutnya. Persepsi konsumen secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Persepsi konsumen secara keseluruhan

Indikator	skala				
	1	2	3	4	5
BI1 Secara keseluruhan aspek kualitas produk lebih memengaruhi citra merek produk	0,0 0%	0,5 7%	10,8 6%	42,2 9%	46,29 %
BI2 Secara keseluruhan aspek desain kemasan botol lebih memengaruhi citra merek produk	0,0 0%	25,71 %	38,29 %	29,71 1%	6,29 9%
BI3 Secara keseluruhan aspek desain kemasan label lebih memengaruhi citra merek produk	0,5 7%	20,57 %	42,29 %	29,71 1%	6,86 6%

sumber: pengolahan data

Pada indikator BI1, tendensi jawaban responden berada pada skala 5 dengan persentase 46,29% yang berarti sangat setuju. Pada indikator BI2, tendensi jawaban responden berada pada skala 3 dengan persentase 38,29% yang berarti netral. Pada indikator BI3, tendensi jawaban responden berada pada skala 3 dengan persentase 42,29% yang juga berarti netral.

Uji Validitas dan reliabilitas Kuesioner Penelitian

Berdasarkan hasil uji validitas menggunakan uji korelasi r - Pearson, dari keenam belas indikator didapatkan hasil indikator K1 dan K3 tidak valid ($<$ nilai kritis 0,147), sehingga tidak akan digunakan pada proses selanjutnya. Setelah dilakukan uji validitas dengan 14 indikator, hasilnya keempat belas indikator memiliki nilai *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar daripada nilai kritis sebesar 0,147. Oleh karena itu, keempat belas indikator pada kuesioner penelitian telah dinyatakan valid.

Berdasarkan uji reliabilitas menggunakan metode alpha cronbach dari keempat belas indikator, diperoleh hasil nilai alpha cronbach sebesar 0,732 sehingga dapat disimpulkan kuesioner reliabel.

Analisis Diskriminan

Analisis diskriminan dilakukan untuk menguji apakah terdapat perbedaan antara responden kelompok 1 dan responden kelompok 2 yang didasarkan pada penilaian secara keseluruhan mengenai citra merek produk yang termasuk kepada variabel kualitas, variabel desain kemasan botol, dan variabel desain kemasan label. Apabila terdapat perbedaan secara nyata, selanjutnya akan dianalisis indikator-indikator apa saja dari ketiga variabel tersebut yang mempengaruhi keputusan pembelian untuk masing-masing kelompok. Cara yang dipergunakan yaitu dengan uji variabel di mana keseluruhan indikator mengenai penilaian citra merek produk secara keseluruhan yang berjumlah 3 pernyataan akan di-*input* secara langsung dalam variabel independen. Hasil *output* SPSS 23 dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Uji variabel diskriminan

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
BI1	,935	12,056	1	173	,001
BI2	,979	3,665	1	173	,057
BI3	,999	,221	1	173	,639

sumber: pengolahan data

Indikator BI1 dengan angka signifikan adalah di bawah 0,05 (0,001). Hal ini berarti terdapat perbedaan antara kelompok responden yang dikenakan edukasi atau tidak dikenakan edukasi terkait dengan indikator tersebut. Oleh karena itu akan dikembangkan 2 model regresi logistik biner.

Perancangan Model Regresi Logistik Biner Kelompok 1

Untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara indikator dengan keputusan pembelian diperlukan hipotesis dan probabilitas dalam mengambil keputusan.

Hipotesis yang diambil pada penelitian ini adalah

H_0 : Tidak ada hubungan antara indikator tersebut dengan keputusan pembelian

H_1 : Ada hubungan antara indikator tersebut dengan keputusan pembelian

Syarat pengambilan keputusan dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95%:

- Jika probabilitas (Sig 2 tailed) > 0,05 maka H_0 diterima
- Jika Probabilitas (Sig 2 tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak

Berdasarkan hasil uji korelasi didapatkan nilai signifikansi yang beragam antara 11 indikator dengan keputusan pembelian. Dalam hal ini yang dilihat hanya nilai *sig 2 tailed* yang kurang dari 0,05 yang menyatakan bahwa keadaan tolak H_0 (berarti terdapat hubungan antara keputusan pembelian produk minuman ringan dengan indikator tersebut). Berdasarkan tabel 6, indikator yang memiliki korelasi terhadap keputusan pembelian adalah indikator K5 (manfaat), DKB2 (bentuk botol), dan DKL4 (kelengkapan informasi).

Tabel 6. Hasil Uji Korelasi Peringkat Spearman Kelompok 1

			BD
Spearman's rho	K5	Correlation coefficient	,617**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	53
	DKB2	Correlation coefficient	,583**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	53
	DKL4	Correlation coefficient	,454**
		Sig. (2-tailed)	,001
		N	53

sumber: pengolahan data

Untuk pembentukan model regresi logistik biner, maka digunakan pemberian kode variabel dependen, yaitu keputusan pembelian produk minuman ringan dalam kemasan botol dalam jangka waktu dekat. Kode 1= membeli dan 0= tidak membeli.

Kemudian dilakukan *chi-square goodness-of-fit test* untuk menguji hipotesis:

H_0 = Memasukkan variabel independen ke dalam model tidak akan menambah kemampuan prediksi model logistik.

H_1 = Memasukkan variabel independen ke dalam model akan menambah kemampuan prediksi model logistik.

Hasil *chi-square goodness-of-fit test* dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Omnibus Tests of Model Coefficients untuk kelompok 1

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	39,636	3	,000
	Block	39,636	3	,000
	Model	39,636	3	,000

sumber: pengolahan data

Nilai *chi-square goodness-of-fit test* model sebesar 39,636 dengan derajat kebebasan = 3. Karena nilai *P-value* yang kurang dari 0,05, maka keadaan tolak H_0 atau dengan memasukkan variabel independen ke dalam model akan menambah kemampuan prediksi model logistik, atau dengan kata lain dengan menambahkan variabel independen secara simultan dapat memberikan pengaruh nyata terhadap model, sehingga model dinyatakan fit. Kemudian berdasarkan nilai *Nagelkerke R Square* yang didapat dari model sebesar 0,784, menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen adalah 78,4% dan terdapat 21,6% variabel independen lain di luar model yang menjelaskan variabel dependen. Selanjutnya dilakukan penilaian mengenai kelayakan model regresi, yaitu uji untuk menentukan apakah model yang dibentuk sudah tepat atau tidak.

Hipotesis berdasarkan *Hosmer and Lemeshow Goodness of Fit Test* adalah:

H_0 = Tidak ada perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dengan klasifikasi yang diamati

H_1 = Ada perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dengan klasifikasi yang diamati

Dasar pengambilan keputusan:

Jika probabilitas > 0.05, H_0 diterima.

Jika probabilitas < 0.05, H_0 ditolak.

Tabel 8. Uji kelayakan model kelompok 1

<i>Hosmer and Lemeshow Test</i>			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	4,610	8	,798

sumber: pengolahan data

Berdasarkan tabel 8, didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,798 yang berarti lebih besar dari 0.05, maka H_0 diterima. Hal ini berarti bahwa model regresi biner layak dipakai, karena tidak ada perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dengan klasifikasi yang diamati.

Variabel yang didapatkan untuk model regresi logistik biner kelompok 1 dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Variabel model kelompok 1

Variables in the Equation						
Step 1 ^a	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
K5	1,841	,795	5,364	1	,021	6,302
DKB2						
DKL4	2,894	1,213	5,697	1	,017	18,071
Constant	1,630	,928	3,086	1	,079	5,102
	-20,155	6,838	8,687	1	,003	,000

a. Variable(s) entered on step 1: K5, DKB2, DKL4.

sumber: pengolahan data

Dari variabel pada tabel 9, persamaan regresi logistik biner untuk keputusan pembelian produk minuman ringan untuk kelompok 1 adalah sebagai berikut:

$$\pi = \frac{\exp(-20,155+1,841K5+2,894DKB2+1,630DKL4)}{1+\exp(-20,155+1,841K5+2,894DKB2+1,630DKL4)} \quad (5)$$

Dengan π adalah probabilitas terjadinya variabel dependen y = keputusan pembelian, K5= manfaat dari konsumsi produk, DKB2= bentuk botol menarik dan DKL4= kelengkapan informasi pada label.

Meskipun pada persamaan (5) terdapat 3 variabel yang berpengaruh terhadap keputusan pembelian, namun berdasarkan hasil pengolahan Tabel 9, dapat dilihat bahwa pengaruh variabel DKL 4 tidak signifikan ($\text{sig.}=0,079>0,05$).

Perancangan Model Regresi Logistik Biner Kelompok 2

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman terhadap seluruh indikator, maka diambil variabel yang memiliki nilai *sig 2 tailed* kurang dari 0,05 (Tabel 10).

Tabel 10. Hasil Uji Korelasi Peringkat Spearman Kelompok 2

			BD
Spearman's rho	K5	Correlation Coefficient	,518**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	122
	DKB2	Correlation Coefficient	,316**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	122
DKL1	Correlation Coefficient	,300**	
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	122	

sumber: pengolahan data

Indikator yang memiliki korelasi terhadap keputusan pembelian adalah indikator K5 (manfaat), DKB2 (bentuk botol), dan DKL1 (warna label).

Berdasarkan hasil *chi-square goodness-of-fit test* (Tabel 11), dapat dilihat bahwa nilai *chi-square* model sebesar 52,871 dengan derajat kebebasan = 3. Selain itu nilai *P-value* yang kurang dari 0,05, sehingga tolak H_0 artinya dengan memasukkan variabel independen ke dalam model akan menambah kemampuan prediksi model logistik.

Tabel 11. Omnibus Tests of Model Coefficients untuk kelompok 2

Step 1		Chi-square	df	Sig.
	Step	52,871	3	,000
	Block	52,871	3	,000
	Model	52,871	3	,000

sumber: pengolahan data

Berdasarkan nilai *Nagelkerke R Square* yang didapat dari model sebesar 0,500, menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen adalah sebesar 0,5 atau 50% dan terdapat 50% faktor variabel independen lain di luar model yang menjelaskan variabel dependen. Sementara itu penilaian kelayakan model regresi dengan Hosmer & Lemeshow Test dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Uji Kelayakan model kelompok 2 Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	10,396	8	,238

sumber: pengolahan data

Berdasarkan tabel 12, keputusan yang dapat diambil dengan nilai signifikansi sebesar 0,238 yang lebih besar dari 0.05, maka H_0 diterima. Hal ini berarti bahwa model regresi biner layak dipakai, karena tidak ada perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dengan klasifikasi yang diamati.

Variabel yang didapatkan untuk model regresi logistik biner kelompok 2 dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Variabel model kelompok 2

Variables in the Equation						
Step 1 ^a	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
K5	2,145	,471	20,756	1	,000	8,540
DKB2						
DKL1	,931	,345	7,291	1	,007	2,536
Constant	,849	,420	4,093	1	,043	2,338
	-12,220	2,525	23,423	1	,000	,000

a. Variable(s) entered on step 1: K5, DKB2, DKL1.

sumber: pengolahan data

Berdasarkan variabel pada Tabel 13, maka didapatkan persamaan regresi logistik biner untuk keputusan pembelian produk minuman ringan untuk kelompok 2 adalah:

$$\pi = \frac{\exp(-12,220 + 2,145 K5 + 0,931 DKB2 + 0,849 DKL1)}{1 + \exp(-12,220 + 2,145 K5 + 0,931 DKB2 + 0,849 DKL1)} \quad (6)$$

Dengan π adalah probabilitas terjadinya variabel dependen y = keputusan pembelian, $K5$ = manfaat dari konsumsi produk, $DKB2$ = bentuk botol menarik dan $DKL1$ = warna label menarik.

Perbandingan Model Kelompok 1 dan Kelompok 2

Bila dibandingkan model 1 (persamaan 5) dan model 2 (persamaan 6), maka dapat dilihat bahwa keputusan pembelian pada kedua model dipengaruhi oleh 2 indikator yang sama yaitu manfaat konsumsi produk ($K5$) dan desain kemasan botol ($DKB2$). Bila hasil tersebut dibandingkan dengan penelitian lain mengenai keputusan pembelian produk air minum dalam kemasan^[8], diperoleh hasil yang serupa yaitu keputusan pembelian juga dipengaruhi oleh kemasan produk. Sementara itu dari penelitian mengenai pengaruh kemasan dan harga pada keputusan pembelian minuman isotonik, didapatkan hasil elemen kemasan (bentuk, ukuran, dan material) berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian.^[8]

Perbedaan pada kedua model nampak pada variabel ketiga, yaitu pada model kelompok 1 muncul variabel $DKL4$ (kelengkapan informasi pada label) sedangkan pada model kedua muncul variabel $DKL1$ (warna label menarik). Hal ini berarti bagi konsumen kelompok 1 yang telah diberi edukasi lingkungan, desain kemasan label tidak lagi mempengaruhi keputusan pembelian produk. Sementara itu bagi kelompok 2 (yang tidak diberi edukasi), desain label kemasan masih mempengaruhi keputusan pembelian. Melihat hal ini, apabila masyarakat terus diberikan suatu edukasi mengenai perilaku peduli lingkungan, bukan tidak mungkin pola pikir masyarakat terhadap penggunaan label kemasan juga berbeda.

KESIMPULAN DAN SARAN

Melalui model yang dihasilkan dapat diketahui indikator yang mempengaruhi keputusan pembelian pada konsumen kelompok 1 (yang diberi edukasi) adalah indikator manfaat, bentuk botol kemasan, dan kelengkapan informasi. Sementara itu bagi kelompok 2 (yang tidak diberi edukasi), ada tiga indikator yang mempengaruhi

keputusan pembelian yaitu manfaat, bentuk botol kemasan dan warna label menarik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM UPH yang telah mendanai penelitian dengan no: P-047-FaST/IX/2016.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Marketing.co.id. "Minuman Bersoda jadi Sumber Tambahan Penerimaan Devisa negara." Akses internet dari <http://www.marketing.co.id/minuman-bersoda-jadi-sumber-penerimaan-negara/> (diakses tanggal 14 Februari 2017)
- [2] Klimchuck, Marriane Rosner, dan Sandra A. Krasovec. *Packaging Design: Successful Product Branding from Concept to Shelf*. New York: John Wiley, 2006.
- [3] Wells, L.E., H. Farley, dan G.A. Armstrong. "The Importance of Packaging Design for Own-Label Food Branding." *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 35 No. 9, 2007: 677-690.
- [4] Kotler, Philip, dan Gary Armstrong. *Principles of Marketing 15th Edition*. New Jersey: Pearson Education, Inc, 2012.
- [5] Hosmer, David W., dan Stanley Lemeshow. *Applied Logistic Regression 2nd Ed*. New York: John Wiley & Sons, INC., 2000.
- [6] Wijaya, Lionnie Maria. *Model Kuantitatif Keputusan Pembelian Masyarakat Untuk Produk Minuman Sari Buah Jeruk dengan Metode Regresi Logistik Biner*. Skripsi, Tangerang: Univeritas Pelita Harapan, 2010.
- [7] Boone, Deborah A., dan Harry N. Boone, Jr. "Analyzing Likert Data." *Journal of Extension*, 2012: Article Number 2TOT2
- [8] Rahdini, Mentari, Mutiara Aisyah, dan Suresh Kumar. "Factors That Influence People Buying Decision on Bottled Drinking Water." *International Academic Conference*, 2014: 747-755
- [9] Resmi, Nanda, dan Tri Wismiarsi. "Pengaruh Kemasan dan Harga pada Keputusan Pembelian Minuman Isotonik." *Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya Vol. 13*, 2015.