Economic and Technology Management Review, Vol. 4(2009): 83– 93

Penggunaan dan kecenderungan pengguna terhadap makanan sejuk beku

(Consumer utilization, preferences and perceptions toward chilled and frozen food)

Mohd Hafizudin Zakaria*, Rawaida Rusli* dan Rozhan Abu Dardak*

Kata penunjuk: produk sejuk beku, penggunaan, kecenderungan pengguna, faktor mempengaruhi pembelian, saluran perolehan

Abstrak

Kajian penggunaan dan kecenderungan pengguna di Malaysia terhadap makanan sejuk beku telah dijalankan pada 2007 melibatkan 1,042 orang responden menggunakan kaedah soal selidik. Keputusan kajian menunjukkan bebola ikan merupakan produk sejuk beku paling mendapat sambutan pengguna. Penggunaan produk sejuk beku di kalangan penduduk Malaysia meningkat dari tahun ke tahun disebabkan keperluan terhadap produk konvenien, khususnya oleh penduduk bandar. Antara faktor penting yang mendorong pembelian produk sejuk beku ialah jaminan keselamatan produk seperti kualiti, kebersihan, pengesahan halal dan tarikh luput produk. Penemuan penting kajian ini menunjukkan pengguna cenderung membeli produk tempatan berbanding dengan produk import. Pasar raya merupakan saluran pemasaran yang penting bagi produk sejuk beku, diikuti oleh kedai runcit dan pasar tani. Berdasarkan cadangan responden, lebih daripada 150 produk baru boleh dibangunkan dan dikomersialkan seperti ayam BBQ sejuk beku, sosej arnab dan gamat sejuk beku.

Pengenalan

Menurut Perkhidmatan Penyelidikan Ekonomi, Jabatan Pertanian Amerika Syarikat (Economic Research Services/ USDA), pasaran makanan dunia pada tahun 2002 bernilai lebih USD4,090 bilion. Hampir separuh (48.2%) pasaran makanan dunia ini merupakan makanan yang diproses dan daripada jumlah tersebut pula 29.5% ialah produk minuman. Pada umumnya, makanan proses dibahagikan kepada 18 kategori iaitu konfeksi, produk roti, aiskrim, produk tenusu, gula-gula, snek berbatang, produk pengganti hidangan, makanan segera, sup, pasta, bihun/mi, makanan bertin, makanan kering, makanan berminyak dan lemak, sos dan perasa, makanan bayi, lepa dan makanan sejuk beku (Euromonitor 2007).

Pasaran makanan proses terbesar ialah produk reroti, diikuti oleh produk tenusu, makanan sejuk beku dan konfeksi. Empat kategori ini menyumbang 61.3% pasaran makanan proses pada 2007 dengan nilai USD943.1 bilion. Pasaran makanan proses dijangka meningkat pada kadar 2.6% setahun bagi tempoh 2005 hingga 2010 (Euromonitor 2007).

Sehingga 2005, Amerika Syarikat, Eropah Barat dan Asia Pasifik merupakan pasaran utama makanan sejuk beku. Amerika Syarikat mencatatkan nilai pasaran jualan sebanyak 39% diikuti dengan Eropah Barat (36%) dan Asia Pasifik (15%). Kadar

*Pusat Penyelidikan Ekonomi dan Pengurusan Teknologi, Ibu Pejabat MARDI, Serdang, Peti Surat 12301, 50774 Kuala Lumpur
E-mel: apis@mardi.gov.my
©Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia 2009

pertumbuhan purata ketiga-tiga kawasan tersebut adalah dalam lingkungan 10–15% setahun.

Di Malaysia, perkembangan industri makanan merupakan salah satu penyumbang utama bagi meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Sektor ini menyumbang kira-kira 15% atau RM80 bilion daripada nilai kasar sektor perkilangan. Pada 2008 sahaja, sektor makanan sejuk beku mencatatkan nilai jualan sebanyak RM705.8 juta (5.1%) berbanding dengan nilai jualan sektor makanan lain. Kuantiti jualan makanan sejuk beku meningkat dari tahun ke tahun dengan pertumbuhan purata tahunan pada kadar 3.7% (Euromonitor 2007).

Makanan sejuk ataupun dikenali juga sebagai makanan sejuk dingin disimpan pada suhu –1 °C hingga 10 °C manakala makanan beku disimpan pada suhu –18 °C ke bawah. Tujuan utama penyimpanan makanan pada suhu tersebut adalah untuk memastikan makanan terus segar dan tahan lama. Melalui kaedah ini, suhu persekitaran makanan dikawal untuk mengelakkan jangkitan mikroorganisama yang menyebabkan makanan menjadi rosak dan busuk.

Antara produk yang disejukbekukan ialah daging ayam, daging lembu, ikan, sayur-sayuran dan buah-buahan. Perkembangan penyelidikan dan pembangunan telah menghasilkan makanan proses dan makanan segera yang turut dipasarkan dalam bentuk sejuk beku seperti roti canai segera, karipap segera dan pelbagai nuget daging lembu, ayam dan ikan.

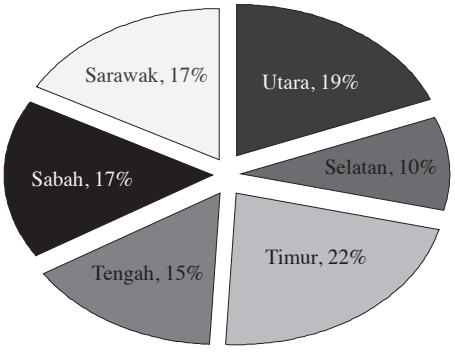
Objektif kajian ini adalah untuk meramal trend penggunaan makanan sejuk beku di kalangan penduduk Malaysia, mengenal pasti produk sejuk beku dan ciri-cirinya yang digemari oleh pengguna, dan menganggarkan potensi pasaran produk sejuk beku di Malaysia serta faktor pemasaran yang boleh mendorong pengguna membeli produk tersebut.

Metodologi

Kaedah survei telah digunakan untuk mendapatkan data dan maklumat. Pembinaan dan reka bentuk soal selidik berdasarkan kajian-kajian terdahulu oleh Muhamad Setefarzi (2006) dan Rozhan (2006). Menurut Saunders dll. (2003), soal selidik terbahagi kepada dua kategori iaitu pentadbiran sendiri dan pentadbiran temu bual. Kajian ini telah menggunakan teknik pentadbiran temu bual yang memerlukan penyelidik bersemuka dengan responden untuk mendapatkan data kajian.

Seramai 1,042 orang responden dari enam wilayah atau zon, iaitu Zon Utara (Perlis, Kedah dan Pulau Pinang), Zon Timur (Kelantan, Terengganu dan Pahang), Zon Selatan (Johor, Melaka dan Negeri Sembilan), Zon Tengah (Perak, Selangor dan Wilayah Persekutuan), Zon Sabah dan Zon Sarawak telah ditemu bual (*Rajah 1*). Penglibatan responden yang ramai bersesuaian dengan saranan Sudman (1976) iaitu pengambilan sampel mestilah tidak kurang daripada 1,000 responden jika melibatkan populasi yang sangat besar.

Unit pensampelan bagi kajian ini ialah pengunjung kompleks membeli-belah dan juga pekerja di kompleks berkenaan. Saiz sampel dan tempat yang dipilih berdasarkan beberapa faktor seperti kos, jangka masa kajian dan kerjasama daripada pengurusan kompleks membeli-belah dalam menyediakan tempat soal selidik dijalankan. Data yang diperoleh melalui temu bual bersemuka ini kemudiannya dipiawaikan



Rajah 1. Pecahan sampel mengikut zon

untuk dikenal pasti pecahannya yang dianalisis menggunakan kaedah statistik keperihalan atau deskriptif. Kaedah ini selalu digunakan oleh penyelidik sebagai ringkasan mudah dalam menghasilkan suatu rumusan dan keputusan awal. Seterusnya data dianalisis menggunakan perisian SPSS versi 13.0 dan antara analisis yang dilaksanakan ialah analisis faktor, analisis varians (ANOVA) dan ujian julat berganda Duncan (DMRT).

Sebelum ini, analisis faktor telah banyak dibincangkan di dalam buku serta jurnal ekonomi, statistik dan juga sains sosial. Kaedah analisis ini digunakan untuk melihat perhubungan antara pemboleh ubah tidak bersandar antara satu sama lain dan pemboleh ubah ini akan disatukan dalam satu kumpulan yang dinamakan sebagai faktor asas atau dasar. Kaedah ini mengkategorikan pemboleh ubah berdasarkan faktor muatan *(loading factor)* dan *communality*. Teknik Analisis Komponen Utama dan VARIMAX digunakan untuk mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi pembelian produk sejuk beku. Komponen ditentukan berdasarkan nilai Eigen melebihi 1.0 dan *scree plot*. Faktor muatan dan *communality* pula ditetapkan pada sekurang-kurangnya 0.50 untuk memastikan faktor adalah signifikan (Irwan dll. 2007).

Faktor yang sama boleh diterangkan dalam bentuk kombinasi linear terhadap pemboleh ubah yang dikaji seperti yang berikut (Abu Kasim dll. 2008):

$$F_i = w_{i1}X_1 + w_{i2}X_2 + w_{i3}X_3 + ... + e_{ik}X_k$$

Dengan:
F_i = anggaran faktor *i*
w_i = pekali skor faktor/pemberat
X = pemboleh ubah piawai
k = bilangan pemboleh ubah

Faktor pertama dalam persamaan ini menerangkan bahagian jumlah varian terbesar, faktor kedua pula menerangkan bahagian jumlah varian kedua terbesar dan pemilihan faktor seterusnya menggunakan prosedur yang sama.

Namun begitu, kesesuaian analisis faktor terhadap data kajian diukur melalui ujian Bartlett's dan Kaiser-Mayer-Olkin (KMO). Sekiranya nilai KMO dan Bartlett's melebihi 0.5, maka data kajian ini sesuai untuk dibuat analisis faktor. Di samping itu, aras konsistensi dalaman instrumen kajian yang diukur berdasarkan nilai *Cronbach's alpha* hendaklah melebihi 0.7.

Analisis varians (ANOVA) dan ujian julat berganda Duncan (DMRT) pula saling berkait antara satu sama lain. Sebelum DMRT dijalankan, analisis varians perlu dibuat terlebih dahulu untuk menentukan sama ada pemboleh ubah yang dikaji mempunyai perbezaan signifikan atau tidak. Kemudian baharulah DMRT dilakukan untuk mengklasifikasikan pemboleh ubah mengikut kepentingan dan juga kumpulan. Analisis varians dan DMRT dijalankan pada aras keertian $\alpha = 0.05$.

Penemuan dan perbincangan

Profil responden

Secara umumnya di dalam setiap kajian sosioekonomi, profil responden sangat penting bagi menunjukkan perkaitan antara ciri-ciri sosiodemografi seperti umur, jantina, tahap pendidikan dan lokasi tempat tinggal dengan corak penggunaan produk sejuk beku. Berdasarkan analisis yang telah dibuat, didapati peratusan bilangan responden lelaki dan perempuan adalah seimbang (*Jadual 1*) dengan kebanyakan (74%) responden terdiri daripada pengguna berumur 40 tahun ke bawah dan selebihnya (26%) berumur 41 tahun ke atas.

Dari segi komposisi kaum, bangsa Melayu mendominasi populasi kajian (69%), diikuti oleh bangsa Cina (15%), India (2%) dan bangsa-bangsa lain (14%). Komposisi kaum ini adalah selari dengan populasi penduduk Malaysia keseluruhannya, iaitu bangsa Melayu merupakan komponen penduduk terbesar di Malaysia. Dari segi pekerjaan, pengguna yang bekerja makan gaji merupakan kumpulan terbesar (62%),

Jadual 1. Profil responden

Profil sosioekonomi	Kategori	Peratus (%)
Bangsa (n = 1,035)	Melayu	69.1
	Cina	15.5
	India	1.8
	Lain-lain	13.5
Jantina (n = 1,037)	Lelaki	50.1
	Perempuan	49.9
Pendapatan (n = 1,008)	<RM1000	46.4
	RM1001–RM2000	28.9
	RM2001–RM3000	14.2
	RM3001–RM4000	4.9
	RM4001–RM5000	2.3
	>RM5001	3.4
Bilangan isi rumah (n = 946)	<3 orang	20.9
	4–6 orang	52.2
	7–9 orang	20.2
	>10 orang	6.7

diikuti oleh pelajar (18%) dan pekerja sendiri (10%) manakala selebihnya ialah pesara (2%) dan suri rumah (8%).

Hampir separuh responden (46%) mempunyai pendapatan di bawah RM1,000, diikuti responden berpendapatan antara RM1,001 hingga RM3,000 (43%) dan selebihnya pula lebih daripada RM3,000 sebulan. Faktor-faktor ini amat diperlukan bagi mengenal pasti sama ada terdapat hubungan antara faktor sosioekonomi ini dengan penggunaan dan kecenderungan pengguna terhadap produk sejuk beku.

Kebanyakan responden (52%) mempunyai bilangan isi rumah 4–6 orang, manakala 7% mempunyai saiz isi rumah melebihi 10 orang. Secara umumnya bilangan isi rumah ini menunjukkan saiz keluarga pengguna Malaysia yang sederhana besar dan ia mempengaruhi corak pembelian produk sejuk beku.

Penggunaan produk sejuk beku

Analisis yang dijalankan bersandarkan penggunaan sekeluarga bagi setiap responden. Daripada analisis penggunaan yang dibuat mengikut kategori/kumpulan, kebanyakan (89%) responden menggemari produk sejuk beku berasaskan daging diikuti yang berasaskan makanan laut (88%) dan berasaskan tepung (80%). Jumlah peratusan yang melebihi 100% menunjukkan terdapat responden yang menggunakan lebih daripada satu produk. Secara umumnya, daripada 54 jenis produk sejuk beku yang disenaraikan dalam kajian ini, hanya satu produk sahaja digunakan oleh sebilangan besar responden iaitu bebola ikan (56.4%) manakala bagi produk sejuk beku yang lain hanyalah 5–40% (*Lampiran 1*).

Pembelian bulanan tertinggi oleh pengguna adalah bagi produk piza sejuk beku, iaitu sebanyak RM56. Hasil kajian ini selari dengan dapatan kajian yang telah dilaksanakan di Eropah yang menunjukkan piza juga banyak dibeli dan dimakan (IIR 2005).

Namun begitu, bebola ikan dan ayam bersalut tepung merupakan produk sejuk beku yang mempunyai kuantum pembelian terbanyak daripada pengguna. Hampir separuh daripada responden membeli dua produk ini, dengan nilai pembelian masing-masing berjumlah RM15 dan RM21 sekeluarga sebulan (*Lampiran 1*). Ini menunjukkan bebola ikan dan ayam bersalut tepung merupakan dua produk yang digemari oleh sebilangan besar penduduk Malaysia. Selain itu, produk berasaskan daging ayam dan ikan, seperti nuget ayam dan nuget ikan turut berpotensi besar. Secara relatifnya, bilangan pengguna

produk ini masih kecil tetapi nilai belian bagi setiap keluarga adalah tinggi, iaitu lebih kurang RM18 dan RM23 sekeluarga sebulan. Ini menggambarkan persepsi positif pengguna terhadap produk sejuk beku berasaskan ikan dan ayam, dan secara tidak langsung menunjukkan potensi pasaran produk ini pada masa hadapan.

Secara purata, perbelanjaan setiap keluarga terhadap produk sejuk beku masih rendah, iaitu lebih kurang RM9 sebulan atau RM108 setahun. Kajian ini mendapati pengguna utama produk sejuk beku ialah mereka yang berpendapatan RM2,001 hingga RM3,000 sebulan. Mereka merupakan golongan pekerja atau bekerjaya yang sering kesuntukan masa dan kerap memilih produk sejuk beku sebagai produk alternatif kepada produk segar kerana ia mudah disediakan dan menjimatkan masa.

Perbandingan berasaskan kaum pula mendapati secara purata pengguna Melayu membelanjakan lebih kurang RM11.90 sebulan bagi produk sejuk beku, berbanding dengan RM12.23 bagi pengguna Cina dan RM16.09 bagi pengguna India. Secara purata, pengguna Melayu membeli 17 kali dalam sebulan, berbanding dengan 16 kali bagi pengguna Cina dan 23 kali bagi pengguna India. Walaupun nilai belian dan kekerapan pembelian oleh pengguna Melayu secara relatifnya lebih kecil berbanding pengguna China dan India, bilangan pengguna Melayu yang lebih ramai memberi kesan yang signifikan kepada nilai pemasaran keseluruhan produk sejuk beku.

Berasaskan hasil kajian ini, pemasar perlu mengambil kira gelagat pengguna, khususnya dalam menentukan saiz bungkusan, harga pasaran dan pusingan penghantaran ke premis jualan. Pemasar juga harus memberi tumpuan kepada aktiviti kesedaran dan promosi penggunaan produk sejuk beku bagi menggalakkan penggunaan produk sejuk beku, khususnya di kalangan pengguna Melayu. Aktiviti kesedaran dan promosi yang berterusan akan meningkatkan jumlah dan nilai pembelian produk sejuk beku di pasaran.

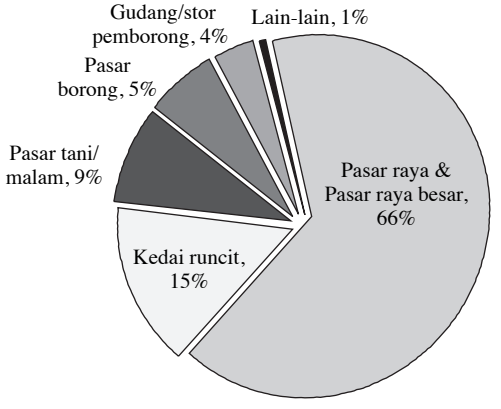
Saluran pemasaran

Sebanyak lima lokasi utama telah disenaraikan di dalam borang soal selidik berstruktur untuk mengetahui lokasi tumpuan utama pengguna produk sejuk beku. Pada umumnya pengguna membeli produk sejuk beku dari pelbagai jenis kedai mengikut keperluan dan keselesaan mereka. Namun begitu, hasil daripada kajian ini menunjukkan pasar raya dan pasar raya besar merupakan saluran pemasaran yang penting bagi produk sejuk beku. Lebih 66% responden membeli produk sejuk beku di pasar raya dan pasar raya besar. Situasi ini mungkin disebabkan gaya hidup masyarakat di bandar yang lebih gemar berbelanja di pasar raya yang menawarkan pelbagai barangan dalam satu premis. Di pasar raya juga pengguna mempunyai lebih banyak pilihan produk, jenama dan secara relatifnya ditawarkan pada harga yang lebih murah, berbanding dengan kedai runcit dan kedai serbaneka. Pasar raya juga sering dikaitkan dengan tempat bersantai bersama keluarga pada hujung minggu kerana banyak hiburan ditawarkan.

Namun begitu, kedai runcit dan kedai serbaneka tidak kurang pentingnya sebagai saluran pemasaran produk sejuk beku. Sebanyak 15% responden membeli produk sejuk beku dari premis ini (*Rajah 2*). Peranan kedai runcit masih lagi penting terutamanya bagi pengguna yang sukar mendapatkan sesuatu produk dari pasar raya disebabkan beberapa faktor seperti jarak dan masa. Lokasi kedai runcit dan kedai serbaneka yang hampir dengan tempat kediaman mempengaruhi trend pembelian produk sejuk. Selain itu, premis jualan yang juga menjadi pilihan responden ialah pasar tani/malam (9%) dan pasar borong (5%). Hasil kajian ini boleh dijadikan panduan kepada peniaga dalam menentukan strategi pemasaran mereka dan menentukan segmen pasaran yang harus diberikan tumpuan bagi memastikan prestasi jualan produk masing-masing berkembang.

Jadual 2. Faktor yang mempengaruhi pembelian produk sejuk beku

Kod	Pemboleh ubah	Kod	Pemboleh ubah
X_1	Ada hadiah percuma	X_{10}	Mudah menggunakan
X_2	Bahan-bahan (*ingredient*) digunakan	X_{11}	Mutu/kualiti yang tinggi
X_3	Cita rasa	X_{12}	Pembungkusan menarik
X_4	Halal	X_{13}	Pengaruh iklan
X_5	Harga berpatutan	X_{14}	Produk import
X_6	Harga murah/Ada diskaun	X_{15}	Produk tempatan
X_7	Jenama	X_{16}	Saiz pembungkusan
X_8	Keselamatan produk	X_{17}	Tarikh luput
X_9	Mudah diperoleh	X_{18}	Kebersihan



Rajah 2. Saluran pemasaran produk sejuk beku pilihan responden

Faktor yang mempengaruhi pembelian

Banyak kajian yang lalu menjelaskan kaitan antara pengguna dengan orientasi pemasaran dalam menentukan corak pembelian produk makanan dan hala tuju industri makanan (Meulenberg and Viene 1998). Thompson dan Kidwell (1998) pula mendapati kemudahan seseorang pengguna mendapatkan produk makanan atau lokasi premis memberi impak kepada keputusan pengguna membeli produk makanan. Kajian Verkebe (1999) di Belgium pula menunjukkan antara faktor utama pengguna membeli daging adalah kerana kepentingan kesihatan. Dalam kajian ini sebanyak 18 faktor yang berkemungkinan mempengaruhi pembelian produk sejuk beku telah dikenal pasti (*Jadual 2*).

Setelah 18 faktor (pemboleh ubah) dianalisis, didapati nilai ujian KMO = 0.87, ujian Bartlett's signifikan (*p-value* = 0.000) dan nilai *Cronbach's alpha* = 0.85. Menurut Field, nilai *Cronbanch's alpha* >0.6 dan ujian KMO >0.5 masing-masing merujuk kepada kebolehpercayaan instrumen kajian dan sampel saiz yang bersesuaian. Oleh yang demikian, analisis faktor ini adalah bersesuaian untuk mengenal pasti faktor utama yang mempengaruhi pembelian produk sejuk beku dan instrumen kajian ini juga mempunyai aras konsistensi dalaman yang tinggi (Irwan dll. 2007).

Hasil analisis faktor yang mempunyai nilai eigen >1.0 dijadikan faktor yang mempengaruhi pembelian. Faktor ini diukur menggunakan nisbah pekali piawai (a_{im}) seperti berikut: $a_{im} \leq 0.5$ = tidak signifikan, $0.5 < a_{im} < 0.69$ = sederhana, $0.7 < a_{im} < 0.79$ = tinggi, $a_{im} \geq 0.8$ = sangat signifikan (Abu Kasim dll. 2008).

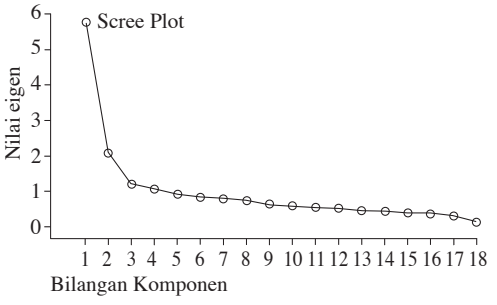
Jadual 3 memaparkan pola varimax bagi faktor-faktor yang mempengaruhi pembelian. Setelah analisis faktor dan *scree plot* (*Rajah 3*) dibuat, empat faktor utama telah dapat diekstrak. Keempat-empat faktor ini menerangkan 56.4% varian di dalam kajian. Faktor ini dikategorikan sebagai: 'Jaminan', 'Bentuk Pemasaran', 'Kemudahan' dan 'Harga/Tawaran'.

Faktor pertama yang dilabelkan sebagai 'Jaminan' menerangkan 32.1% daripada keseluruhan bahagian ini. Faktor ini diwakili oleh tujuh item. Dua daripada itemnya memberikan nilai korelasi yang sangat signifikan dan tinggi iaitu tarikh luput (0.825) dan kebersihan (0.824). Manakala item-item lain memberikan nilai korelasi di bawah aras 0.70. Berasaskan dapatan

ini, jelas menunjukkan pengguna sangat menitikberatkan keselamatan diri dan memberi tumpuan kepada faktor kebersihan makanan.

Faktor kedua iaitu 'Bentuk Pemasaran' mempunyai nisbah varians yang sangat jauh berbanding dengan faktor pertama. Faktor ini hanya menerangkan 11.57% daripada keseluruhan varians. Kajian ini mendapati faktor iklan sangat penting untuk mempengaruhi keputusan pembelian produk sejuk beku. Bilangan produk yang banyak di pasaran membolehkan pengguna membuat pilihan. Dengan yang demikian, pengiklanan boleh mempengaruhi seseorang pengguna mengenali produk sejuk beku yang ada di pasaran dan mendorong pembelian satu-satu produk tertentu.

Selain pengiklanan, saiz bungkusan juga penting kepada pengguna. Di samping itu, penetapan saiz bungkusan juga akan menentukan bilangan produk yang harus dibeli pada satu-satu masa. Sebaliknya, terdapat dua item yang mempunyai nilai korelasi yang tidak signifikan iaitu 'Jenama' dan 'Harga'. Dapatan ini menunjukkan jenama dan harga bukanlah faktor utama dalam pemasaran produk sejuk beku. Dalam erti kata lain, pembeli masih membeli produk sejuk beku yang tidak berjenama



Rajah 3. Scree plot faktor yang mempengaruhi pembelian

Jadual 3. Faktor bentuk putaran VARIMAX – Faktor yang mempengaruhi pembelian

Perkara yang mempengaruhi pembelian	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
1. Jaminan				
Tarikh luput	0.825			
Kebersihan	0.824			
Keselamatan produk	0.650			
Mutu/kualiti yang tinggi	0.633			
Halal	0.583			
Bahan-bahan (*ingredient*) digunakan	0.548			
Cita rasa	0.503			
2. Bentuk pemasaran				
Pengaruh iklan		0.720		
Saiz pembungkusan		0.703		
Pembungkusan menarik		0.682		
Produk tempatan		0.681		
Produk import		0.555		
Jenama		0.387^{ns}		
3. Kemudahan				
Mudah diperoleh			0.796	
Mudah menggunakan			0.752	
4. Harga dan tawaran				
Tawaran hadiah percuma				0.732
Murah/Diskaun				0.660
Harga berpatutan				0.455^{ns}
Nilai Eigen	5.778	2.082	1.224	1.072
Nisbah Varians (%)	32.098	11.568	6.799	5.954
Nisbah Kumulatif Varian (%)	32.098	43.667	50.466	56.420

ns = Tidak signifikan pada aras $\alpha = 0.05$

atau yang dihasilkan secara kecil-kecilan oleh industri kecil dan sederhana di samping tidak mengambil berat terhadap penetapan harga.

Faktor ketiga dan keempat yang dilabelkan sebagai 'Kemudahan' dan 'Harga/Tawaran' pula mempunyai nilai nisbah varians yang tidak jauh berbeza dengan masing-masing 6.799 dan 5.954. Kajian ini mendapati faktor harga bukanlah faktor penentu kepada pengguna apabila membuat keputusan membeli produk sejuk beku. Selari dengan profil pengguna yang sebilangan besarnya ialah bekerja dan berkerjaya, perbezaan harga tidak mempengaruhi secara signifikan keputusan pembelian produk sejuk beku.

Daripada analisis faktor yang dibuat, dapatlah dibuat kesimpulan bahawa perkara paling utama yang perlu dititikberatkan dalam mempengaruhi pengguna untuk membeli produk sejuk beku ialah jaminan tarikh luput dan jaminan kebersihan. Tambahan pula 32.1% daripada semua faktor pembelian dipengaruhi oleh faktor jaminan.

Jelaslah penemuan ini membuktikan bahawa pengguna tidak akan berkompromi jika faktor jaminan tidak mematuhi piawaian yang telah ditetapkan. Piawaian ini boleh ditentukan oleh pengguna sendiri melalui sijil pengesahan yang dikeluarkan oleh badan yang bertanggungjawab seperti sijil halal yang dikeluarkan oleh JAKIM atau *Halal Development Corporation* (HDC), *Good Manufacturing Practices* (GMP), *Hazard Analysis Critical Controls Point* (HACCP), *Malaysia Standard (MS)* dan *International Standard* (ISO). Sijil-sijil ini menjadi rujukan kepada pengguna apabila memilih produk yang sesuai untuk digunakan.

Pengguna hari ini telah banyak didedahkan kepada maklumat yang disebarkan melalui media cetak atau elektronik terutamanya berkenaan kesedaran dan hak pengguna. Berasaskan maklumat yang diperoleh, sudah pasti produk yang mempunyai sijil jaminan mutu dan keselamatan mempunyai kelebihan sebagai produk pilihan pengguna.

Ciri-ciri dalaman produk sejuk beku

Selain faktor luaran yang mempengaruhi pembelian, ciri-ciri dalaman juga turut dititikberatkan oleh pembeli apabila memilih produk sejuk beku yang sesuai untuk kegunaan mereka. Sebanyak enam ciri-ciri dalaman yang disenaraikan iaitu kandungan gula yang rendah, kandungan lemak yang rendah, cita rasa asli perlu dikekalkan, zat makanan kekal seperti asal, rupa bentuk perlu sama seperti asal selepas dinyahbekukan dan tekstur produk tidak berubah.

Analisis varians (ANOVA) dan ujian julat berganda Duncan (DMRT) telah dibuat untuk melihat sama ada wujud perbezaan min atau tidak antara ciri-ciri dalaman tersebut seterusnya menentukan ciri-ciri dalaman yang mempengaruhi pengguna apabila memilih produk sejuk beku.

Jadual 4 menunjukkan keputusan analisis untuk mengenal pasti turutan faktor-faktor tersebut pada skala ordinal 1 = sangat tidak penting, 2 = tidak penting, 3 = tidak pasti, 4 = penting dan 5 = sangat penting. Daripada ujian Duncan yang dijalankan menunjukkan kebanyakan responden memilih faktor 'membekalkan zat-zat makanan seperti asal' dan 'cita rasa asli perlu dikekalkan' sebagai ciri-ciri utama apabila memilih produk sejuk beku untuk kegunaan mereka. Sementara itu, ciri-ciri lain masih lagi dilihat sebagai faktor yang

Jadual 4. Min ciri-ciri dalaman produk sejuk beku

Ciri-ciri dalaman produk sejuk beku	Min
Zat-zat makanan kekal seperti asal	4.47a
Cita rasa asli perlu dikekalkan	4.40a
Kandungan lemak yang rendah	4.25b
Tekstur produk tidak berubah	4.13c
Kandungan lemak yang rendah	4.04d
Rupa bentuk perlu sama seperti asal selepas dinyahbekukan	3.85e

Signifikan pada $p < 0.05$
Min pada huruf yang sama tidak mempunyai perbezaan yang signifikan pada $\alpha = 0.05$

penting kerana melalui ujian Duncan jelas menunjukkan nilai perbezaan min tidak jauh berbeza antara satu sama lain.

Keperluan produk sejuk beku yang tiada di pasaran

Dalam kajian ini responden telah ditanya berkenaan produk sejuk beku yang diperlukan tetapi sukar untuk mendapatkannya atau tidak dipasarkan di Malaysia. Responden telah menyenaraikan lebih kurang 150 produk sejuk beku yang berpotensi untuk dibangunkan dan dipasarkan. *Jadual 5* menunjukkan senarai lima produk sejuk beku yang mendapat cadangan tertinggi bagi setiap zon.

Produk-produk yang dicadangkan ini merupakan produk kegemaran masyarakat setempat dan produk umum yang dimakan oleh ramai masyarakat Malaysia yang berbilang kaum. Pemerhatian di beberapa pasar raya mendapati beberapa produk yang dicadangkan telah pun ada di pasaran, tetapi tidak menyeluruh. Pengusaha hanya menjual produk tertentu di pasar raya yang mempunyai potensi pasaran yang baik. Terdapat juga produk yang dijual mengikut segmen pasaran dan wilayah di mana pengguna telah biasa dengan produk tersebut.

Penutup

Makanan sejuk beku bukan lagi asing bagi masyarakat Malaysia, bahkan merupakan satu produk keperluan bagi kebanyakan pengguna terutamanya yang menetap di bandar. Produk sejuk beku merupakan produk alternatif kerana ia cepat disediakan dan menjimatkan masa. Pengguna Malaysia hari ini mempunyai persepsi yang positif terhadap produk sejuk beku hasil daripada maklumat produk yang disebarkan secara meluas di pasaran.

Pengguna juga telah terdedah dengan kebaikan produk sejuk beku, khususnya yang berkaitan dengan kualiti produk, jaminan keselamatan, kebersihan dan nilai wang daripada pembelian produk ini di pasaran. Dalam masa yang sama, program kesedaran dan promosi penggunaan produk sejuk beku telah dipergiatkan oleh agensi kerajaan dan swasta sebagai menyokong pembangunan industri ini di Malaysia.

Penemuan daripada kajian ini merupakan maklumat penting yang boleh digunakan oleh pengusaha produk sejuk beku untuk merancang strategi pembangunan produk baharu, menambah baik produk sedia ada dan menetapkan strategi pemasaran. Hasil daripada kajian, enam produk yang paling digemari oleh

Jadual 5. Produk yang dicadangkan oleh pengguna

Zon Utara	Zon Selatan	Zon Sabah
Ayam BBQ	Daging rusa	Daging rusa
Rendang	Nasi beriani	Sosej arnab
Gamat	Bubur sejuk beku	*Lamb chop*
Isi siput	Daging puyuh	Ubi kayu
Daging arnab	Hirisan ubi keledek	Bubur sejuk beku
Zon Tengah	**Zon Timur**	**Zon Sarawak**
Daging puyuh	Daging angsa	Sos BBQ
Otak-otak sejuk beku	Daging unta	Sos ayam percik
Kuah sate	Nasi dagang	Lokan
Daging rusa	Ikan bersalut tepung	Umai
Wajik	Kuah laksa	Pisang bersalut tepung

*Produk yang dicadangkan oleh responden ini merupakan produk sejuk beku segar dan yang diproses

pengguna ialah bebola ikan, ayam bersalut tepung, nuget ayam, nuget ikan, kentang dan burger ayam. Produk ini mempunyai potensi pasaran yang besar dan mampu memenuhi keperluan dan kemahuan penduduk Malaysia yang berbilang kaum.

Dari aspek pemasaran, kajian ini mendapati kebanyakan pengguna sangat menitikberatkan faktor jaminan keselamatan dan kebersihan makanan. Memandangkan makanan ialah perkara sensitif kepada pengguna Islam, logo halal merupakan penentu penting yang boleh mempengaruhi pembelian produk sejuk beku, khususnya bagi produk berasaskan daging dan ayam. Penekanan kepada ciri-ciri yang digemari pengguna boleh membantu pengusaha meningkatkan prestasi jualan mereka.

Penghargaan

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tn. Haji Abu Kasim Ali atas tunjuk ajar dan panduan dalam penulisan artikel ini. Terima kasih juga diucapkan kepada Pn. Rashilah Mohamed, En. Ahmad Shokri Othman, Noorlidawati Ab. Halim dan Rosmaini Mat Nawi kerana membantu dalam pelaksanaan kajian ini. Kajian ini tidak akan dapat disempurnakan tanpa restu Allahyarham Tn. Haji Mohamad Seterfarzi Mohd Noor, mantan Timbalan Pengarah Pusat Penyelidikan Ekonomi dan Pengurusan Teknologi yang merupakan Ketua Program Pengurusan Perniagaantani dan Pemasaran.

Rujukan

Abu Kasim, A., Mohd Rashid, R., Syahrin, S. dan Fadhillah, A.H.H. (2008). Laporan Khas: Kajian impak projek pembangunan pertanian negara: Projek perladangan berkelompok, Kementerian Pertanian dan Asas Tani Malaysia, Kuala Lumpur

Euromonitor (2007). Euromonitor International. Diperoleh pada 12 Mac 2009 dari http://www.euromonitor.com/

IRR (2005). World market: Frozen food. Dalam: *Lettre VIPS*. Paris: IIR

Irwan, M.S., Nursilah, A., Abdul Manan, I. dan Azman, A.R. (2007). Penggunaan masalah dalam pembelajaran subjek Usul Fiqh: Satu kajian di Universiti Sains Islam Malaysia. *Jurnal Syariah* 15(1): 95–114

Meulenberg, M. dan Viene, J. (1998). Changing food marketing systems in Western Countries. *British Food Journal* 102(7): 522–538

Muhamad Setefarzi, M.N., Tengku Mohd Ariff, T.A. dan Engku Elini, E.A. (2006). Penggunaan dan kecenderungan pengguna terhadap produk perikanan. *Economic and Technology Management Review* 1(1): 71–81

Rozhan, A.D. (2006). Kecenderungan makan durian di kalangan penduduk Malaysia. *Economic and Technology Management Review* 1(1): 37–49

Saunders, M., Lewis, P. dan Thornhill, A. (2003). *Research method for business student*. Edisi ke-3. Harlow: Prentice Hall

Sudman, S. (1976). *Applied Sampling*. New York: Academic Press

Thompson, G.D. dan Kidwell, J. (1998). Explaining the choice of organic produce: Cosmetic defects, prices and consumer preferences. *American Journal of Agricultural Economics* 80(2)

Verbeke, W. (1999). Beliefs, attitude and behaviour towards fresh meat consumption in Belgium: empirical evidence from a consumer survey. *Food Quality and Preference* 10(1): 437–445

Abstract

A study on Malaysian consumer utilization and preferences towards chilled and frozen food, conducted in Malaysia involving 1,042 respondents, was carried out via survey. The results showed that fish ball was a highly demanded frozen food among consumers. The consumption of chilled and frozen foods among Malaysians was increasing yearly because of the needs for convenient products especially by urban residents. The important factors that influence purchasing of chilled and frozen food are based on product's assurance, such as quality, hygiene, halal and the expiry date of products. The important output from this study showed that consumers preferred local products over imported ones. Supermarkets/hypermarkets were the first choice of consumers to get chilled and frozen food products, followed by retail and farmer markets. Based on consumers' recommendations, more than 150 new products can be developed and commercialized such as frozen chicken BBQ, rabbit sausage and frozen sea cucumber.

Lampiran 1. Peratusan kecenderungan pengguna membeli produk sejuk beku dan purata perbelanjaan sebulan (RM/keluarga) (n = 1,042)

No.	Jenis produk sejuk beku	%	Purata perbelanjaan sebulan (RM/keluarga)	No.	Jenis produk sejuk beku	%	Purata perbelanjaan sebulan (RM/keluarga)
1	Bebola ikan	56.4	15.01	28	Bakon daging	6.5	20.98
2	Ayam bersalut tepung	48.9	20.83	29	Daging ayam kisar	6.0	17.15
3	Nuget ayam	34.1	18.56	30	Sosej lembu	6.0	13.86
4	Nuget ikan	27.6	23.47	31	Cakoi	4.4	16.53
5	Kentang	25.9	11.82	32	Cucur badak	4.0	6.08
6	Burger ayam	25.3	13.69	33	Ketupat	3.9	8.53
7	Sosej ayam/frankfurter	22.3	13.85	34	Pasta	3.6	18.38
8	Roti canai	21.1	11.21	35	Bebola lembu	3.5	14.68
9	Karipap	20.0	8.55	36	Samosa	3.4	13.07
10	Burger lembu	19.7	10.52	37	Bologna ayam	3.1	25.41
11	Bebola ketam	18.4	17.88	38	Bakon babi	2.8	31.68
12	Bebola ayam	17.9	21.04	39	Nuget sayur	2.6	12.48
13	*Crab stick*	15.7	16.34	40	Bologna daging	2.4	17.17
14	Kek ikan	15.7	12.33	41	Roti boom	2.4	8.52
15	Fillet ikan	14.6	24.04	42	Roti nan/capati	2.4	12.73
16	Bebola udang	14.2	18.22	43	Roti perata	2.4	10.58
17	Bebola sotong	13.9	18.96	44	Kasturi	2.4	10.55
18	Donat	13.5	10.36	45	Bebola babi	2.2	13.73
19	Santan	12.7	11.45	46	Daging babi kisar	2.2	26.00
20	Cendol/Cincau	11.6	7.78	47	*Spring roll*	2.2	7.76
21	Burger ikan	11.5	15.79	48	Mantau	1.7	17.43
22	Kulit popia	10.6	8.75	49	Pastri	1.5	14.92
23	Piza	10.4	56.15	50	Burger babi	1.1	22.00
24	Pau	9.1	9.51	51	Pai	1.1	10.67
25	Bakon ayam	7.5	25.37	52	Sosej babi	0.9	10.63
26	Murtabak	7.0	9.79	53	Bologna babi	0.7	45.25
27	Daging lembu kisar	6.7	9.69	54	Nuget babi	0.4	9.33