

Penerimaan pengguna di Sabah terhadap tempura udang dan filet tuna kutlet

(Consumer acceptance of shrimp tempura and cutlet tuna fillet in Sabah)

Noorlidawati Ab Halim*, Rashilah Mohamad*, Norzalila Kasron**, Rina Singkina*** dan Kamaruzaman Ahmad**

Kata penunjuk: penerimaan pengguna, produk teknologi MARDI, tempura udang, filet tuna

Abstrak

Kajian penerimaan pengguna terhadap produk teknologi MARDI iaitu tempura udang dan filet tuna kutlet telah dijalankan di Kota Kinabalu, Sabah. Responden dipilih secara persampelan rawak untuk menguji rasa dan menjawab soal selidik berkaitan dengan ciri-ciri produk yang dihasilkan. Hampir keseluruhan responden gemar terhadap produk yang dibangunkan oleh MARDI. Penerimaan responden untuk produk ini sangat tinggi iaitu 99% bagi tempura udang dan 93% untuk filet tuna kutlet. Kecenderungan pengguna untuk membeli produk-produk tersebut jika terdapat di pasaran juga menunjukkan peratusan yang tinggi iaitu 96.4% bagi tempura udang dan 89.9% bagi filet tuna kutlet. Responden memberi beberapa cadangan untuk menambah baik produk dan antaranya ialah saiz yang seragam, aroma yang lebih segar dan tidak hanyir serta variasi rasa. Hanya 42% responden sanggup membayar tempura udang pada harga yang disyorkan iaitu RM23/500 g, manakala 72% pengguna bagi filet tuna kutlet pada harga RM9/425 g. Harga maksimum yang sanggup dibayar oleh pengguna ialah RM25/500 g bagi tempura udang dan RM10/425 g untuk filet tuna kutlet. Maklumat harga dan penerimaan pengguna ini berguna bagi penjana teknologi dan usahawan untuk membaiki dan meningkatkan mutu produk, merancang pembangunan produk serta membentuk strategi pemasaran.

Pengenalan

Pengambilan produk sejuk beku pada masa kini merupakan satu trend dalam kalangan pengguna yang sentiasa sibuk dengan aktiviti di luar rumah. Produk sejuk beku menjadi pilihan kerana mudah dan cepat disediakan. Makanan sejuk beku dikategorikan sebagai makanan konvenien yang mudah disediakan. *Euromonitor International* (2013) melaporkan bahawa Malaysia mencatatkan peningkatan 3%

jualan runcit produk sejuk beku menjadikan jumlah keseluruhan sebanyak RM520 juta pada 2012. Produk makanan laut sejuk beku juga mencatatkan 7% kenaikan dengan nilai sejumlah RM90 juta, iaitu suatu peningkatan tertinggi bagi keseluruhan jenis makanan sejuk beku pada 2012. Kajian di Malaysia mendapati 88% pengguna menggemari produk sejuk beku berasaskan makanan laut (Mohd Hafizudin 2009).

*Pusat Penyelidikan Ekonomi dan Pengurusan Teknologi, Ibu Pejabat MARDI, Serdang, Peti Surat 12301, 50774 Kuala Lumpur

**Unit Pembangunan Perniagaan, Ibu Pejabat MARDI, Serdang, Peti Surat 12301, 50774 Kuala Lumpur

***Pusat Promosi dan Pembangunan Teknologi, Pejabat MARDI Negeri Sabah, Lot 1, Jalan Selatan 3, KKIP, KM7, Jln. Teluk Sepanggor, 88450 Kota Kinabalu, Sabah

E-mel: noorlida@mardi.gov.my

©Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia 2014

Selain hasil tanaman yang pelbagai, Sabah juga kaya dengan hasil laut. Pendaratan ikan tuna adalah yang tertinggi di Sabah berbanding dengan negeri-negeri lain di Malaysia. Pada 2011, sebanyak 1,329 tan metrik atau 65.91% tuna yang didaratkan di Malaysia adalah dari Sabah dengan nilai RM14.69 juta (Statistik Jabatan Perikanan Malaysia). Jabatan Perikanan Malaysia juga melaporkan bahawa purata harga borong ikan tuna atau lebih dikenali sebagai ikan tongkol, aya atau kayu di Sabah ialah RM4.12/kg jika dibandingkan dengan Semenanjung iaitu RM8.48/kg. Bagi pengeluaran udang pula, walaupun Sabah bukan kawasan utama bagi pendaratan udang laut tetapi dengan purata harga borong RM14.66/kg (RM33.23/kg di Semenanjung) merupakan faktor penggalakan untuk pembangunan industri pemprosesan udang di Sabah. Faktor harga ini dapat menjurus kepada pengurangan kos pengeluaran dan dapat membantu dalam menentukan harga produk yang lebih rendah di pasaran dengan kualiti yang lebih tinggi.

Bekalan sumber yang tinggi dan harga borong yang relatif lebih murah menjadikan Sabah lebih berdaya maju dalam pengeluaran produk makanan berasaskan laut. Kelebihan ini telah mendorong MARDI untuk membangunkan teknologi pemprosesan makanan laut. Pada 2012, dua teknologi produk sejuk beku berasaskan makanan laut iaitu tempura udang dan filet tuna kutlet telah dibangunkan dan dicadangkan untuk dimajukan di Sabah. Kedua-dua produk tersebut telah diterima baik oleh panel pakar nilai rasa MARDI, namun penerimaan daripada pengguna masih belum diuji. Oleh itu, kajian ini dijalankan bagi menilai tahap penerimaan pengguna terhadap produk tersebut, faktor penambahbaikan serta penentuan harga yang sanggup dibayar oleh pengguna terhadap produk yang dikaji ini. Selain itu, hasil kajian ini juga boleh dijadikan panduan dalam operasi seharian semasa usahawan atau bakal usahawan.

Metodologi

Kajian dijalankan di beberapa tempat di Kota Kinabalu, Sabah, iaitu di pasar raya, wisma kerajaan dan pejabat swasta bagi mendapatkan responden. Responden dipilih secara pensampelan rawak dan mereka terdiri daripada pelanggan pasar raya dan staf organisasi kerajaan dan swasta. Mereka dipelawa menguji rasa tempura udang dan filet tuna yang dibangunkan dengan menggunakan teknologi MARDI. Responden diminta mengisi borang soal selidik berstruktur semasa menjalankan ujian nilai rasa. Pengguna diminta untuk memberi skor terhadap ciri-ciri produk berpandukan skala Likert dengan skala 1 dan 2 untuk sangat tidak gemar dan tidak gemar, skala 3 untuk berkecuali, dan skala 4 dan 5 menunjukkan gemar dan sangat gemar terhadap ciri-ciri produk. Bagi tujuan menambah baik ciri-ciri produk, responden diminta untuk memberikan komen dan cadangan.

Selain itu, responden juga diminta untuk memberikan pendapat sama ada mereka boleh menerima produk tersebut dan mempunyai kecenderungan untuk membelinya jika terdapat di pasaran. Seterusnya, mereka diminta untuk menyatakan kesanggupan membayar produk yang ditawarkan serta penentuan harga minimum dan maksimum. Seramai 425 responden terlibat dalam kajian ini. Data yang diperolehi dianalisis menggunakan kaedah statistik mudah, kekerapan dan jadual silang bagi menilai penerimaan pengguna terhadap tempura udang dan filet tuna kutlet.

Keputusan dan perbincangan

Demografi responden

Hampir 70% responden adalah perempuan (*Jadual 1*). Keadaan ini bersesuaian dengan sifat semula jadi wanita yang lebih cenderung untuk ke pasar raya dan mempunyai keinginan dan kegemaran dalam mencuba sesuatu produk yang baharu. Hampir 32% responden berumur 21 – 30 tahun dan diikuti dengan 26% responden berumur 31 – 40 tahun. Kebanyakan

Jadual 1. Profil sosio demografi (%) (n = 425)

Jantina	
Lelaki	31
Perempuan	69
Umur	
<20 tahun	5.7
21 – 30 tahun	31.9
31 – 40 tahun	25.6
41 – 50 tahun	21.3
>51 tahun	15.5
Tahap pendidikan formal	
Sekolah rendah	1.9
Sekolah menengah	52.2
Universiti	40.4
Lain-lain	5.5
Pekerjaan	
Makan gaji	87.2
Bekerja sendiri	7.1
Pelajar	4.0
Pesara	0.7
Suri rumah	1.0
Pendapatan isi rumah sebulan	
<RM1000	13.4
RM1001 – RM2000	24.0
RM2001 – RM3000	25.4
RM3001 – RM4000	12.3
RM4001 – RM5000	11.6
>RM5001	13.3
Taraf perkahwinan	
Bujang	32.4
Berkahwin	65.5
Ibu/Bapa tunggal	2.1
Bilangan isi rumah	
<3 orang/rumah	28.5
4 – 5 orang/rumah	40.9
>6 orang/rumah	30.6
Bangsa	
Bajau	13.9
Brunei	7.4
Cina	6.1
Dusun	12.5
Kadazan	18.7
Melayu	15.0
Lain-lain	9.0

responden mempunyai tahap pendidikan formal sekolah menengah (52%) dan 87% responden terdiri daripada kakitangan yang bekerja dalam sektor awam dan swasta. Seramai 25% responden mempunyai

pendapatan RM2,001 sehingga RM3,000 sebulan. Hampir 70% responden telah berkahwin dengan 41% daripadanya mempunyai 4 – 5 orang ahli isi rumah.

Penerimaan responden terhadap ciri-ciri produk

Tempura udang Kebanyakan responden menggemari setiap ciri tempura udang terutamanya saiz (74.2%), tekstur (71.8%), aroma (74.5%) dan kesegaran udang (83.6%), manakala 57.3% gemar akan warna tempura dan 27.3% pula tidak kisah dengan warna yang ditawarkan. Hampir 65.7% responden menggemari rupa fizikal, 82.1% rasa dan 71.5% kerangupan tempura udang yang diuji rasa. Secara keseluruhannya hampir 88% responden dapat menerima produk secara keseluruhan (*Jadual 2*).

Filet tuna kutlet Seramai 78.4% dan 73.2% responden gemar akan warna dan tekstur filet tuna kutlet. Hampir 76% responden gemar dengan kesegaran ikan tuna yang digunakan, manakala 71.3% gemar akan rupa fizikal filet tuna ini. Bagi ciri-ciri seperti saiz, bau dan juga kerangupan filet tuna, peratusan responden yang menggemarinya masing-masing ialah 69, 70 dan 76%. Pada keseluruhannya, 81.5% responden menyatakan yang produk ini boleh diterima secara keseluruhan (*Jadual 2*).

Penambahbaikan produk yang dibangunkan

Kajian mendapati majoriti responden dapat menerima semua ciri produk yang dibangunkan oleh MARDI. Namun terdapat sebahagian kecil yang memberikan cadangan untuk menambah baik produk untuk disesuaikan dengan cita rasa mereka (*Jadual 3*). Walaupun bilangan mereka adalah kecil, namun cadangan yang diberikan adalah wajar diberi pertimbangan untuk penambahbaikan produk.

Jadual 2. Penerimaan terhadap ciri-ciri produk (%) (n = 425)

	Tempura udang			Filet tuna kutlet		
	Tidak gemar	Berkecuali	Gemar	Tidak gemar	Berkecuali	Gemar
Saiz	5.5	20.3	74.2	7.2	23.8	69.0
Warna	15.4	27.3	57.3	5.6	16.0	78.4
Bau	5.0	20.5	74.5	8.6	21.3	70.1
Rupa fizikal	7.7	26.6	65.7	7.6	21.1	71.3
Rasa	4.5	13.4	82.1	10.0	15.2	74.8
Tekstur	5.4	22.8	71.8	6.0	20.8	73.2
Kerangupan	8.3	20.2	71.5	7.4	16.7	76.0
Kesegaran	3.1	13.3	83.6	8.0	16.2	75.7
Penerimaan keseluruhan	2.1	10.0	87.9	5.0	13.6	81.5

Skala 1 = Sangat tidak gemar, 2 = Tidak gemar, 3 = Berkecuali, 4 = Gemar, 5 = Sangat gemar

Jadual 3. Cadangan penambahbaikan produk (n = 425)

	Cadangan	%
Tempura udang		
Saiz	Saiz udang yang besar dan seragam	14.1
Warna	Warna perlu cerah; oren atau keemasan	18.5
Bau	Bau perlu lebih menonjol dan tidak hanyir	7.7
Rupa fizikal	Keseragaman salutan tepung	6.1
Rasa	Perkenalkan 2 jenis perisa: semula jadi (<i>original</i>) dan pedas	15.4
Kerangupan	Salutan tepung tebal dan menyerap banyak minyak	12.8
Filet tuna kutlet		
Saiz	Saiz perlu lebih besar, tebal dan seragam	10.4
Bau	Aroma perlu lebih harum dan tidak hanyir	6.4
Rupa fizikal	Filet perlu tebal dan kepelbagaian bentuk	9.3
Rasa	Kepelbagaian perisa: semula jadi (<i>original</i>) dan pedas	8.3
Kerangupan	Penambahan bahan salutan agar lebih rangup selepas digoreng	6.7
Kesegaran rasa ikan	Perlu lebih berjus, tanda ikan segar	4.5

Penerimaan dan kecenderungan responden untuk membeli produk

Kajian yang dijalankan juga mendapati bahawa hampir kesemua responden, masing-masing 99% dan 93%, boleh menerima produk tempura udang dan filet tuna kutlet jika produk tersebut terdapat di pasaran. Kajian juga mendapati lebih 96% daripada keseluruhan responden berkecenderungan untuk membeli tempura udang dengan 69% daripadanya ialah perempuan berumur 21 – 30 tahun (34%) dan diikuti oleh 41 – 50 tahun (23%). Bagi filet tuna kutlet, kecenderungan responden untuk membeli produk ini jika terdapat di pasaran adalah hampir 90% dengan 68% ialah perempuan yang berumur 21 – 30 tahun.

Ini menunjukkan golongan sasaran pembelian produk sejuk beku ini didominasi oleh kaum perempuan dan antara faktor kecenderungan pembelian berdasarkan umur (21 – 30) mungkin juga boleh dipengaruhi oleh faktor kemudahan bagi mendapatkan dan menyediakan produk tersebut. Bagi pengguna yang berumur 41 – 50, kecenderungan pembelian mungkin juga disebabkan oleh permintaan penggunaan dalam isi rumah (*Jadual 4*).

Kesanggupan membayar dalam kalangan responden

Responden diminta untuk menilai harga yang ditawarkan bagi kedua-dua produk yang telah dibungkus menggunakan

Jadual 4. Kecenderungan pembelian berdasarkan jantina dan umur

Produk	% Kecenderungan untuk membeli	Jantina	%	Umur	%
Tempura udang	96.4	Lelaki	31	<20	6.3
		Perempuan	69	21 – 30	33.7
				31 – 40	20.7
				41 – 50	23.0
				>51	16.3
Filet tuna kutlet	89.9	Lelaki	32	<20	5.7
		Perempuan	68	21 – 30	33.7
				31 – 40	20.7
				41 – 50	23.2
				>51	16.7

Sumber: Analisis survei produk berasaskan makanan laut 2013

Jadual 5. Kesanggupan membayar tempura udang dan filet tuna kutlet pada harga yang ditawarkan (%)

Harga dicadangkan	Tempura udang		Filet tuna kutlet	
	RM23.00/500 g		RM9.00/425 g	
Setuju (%)	41.8		71.6	
Tidak setuju (%)	58.2		28.4	
	Harga maksimum	Harga minimum	Harga maksimum	Harga minimum
Cadangan harga	RM25.00	RM20.00	RM10.00	RM8.00
Peratusan (%)	40.8	31.6	44.5	36.2

pembungkusan plastik. Berat dan harga ditetapkan oleh MARDI iaitu 500 g tempura udang pada harga RM23.00, manakala 425 g filet tuna kutlet pada harga RM9.00. Kajian mendapati hampir 42% responden sanggup membeli tempura udang pada harga yang dicadangkan, manakala 58% tidak bersetuju. Harga jualan maksimum yang dicadangkan bagi tempura udang ialah RM25.00 dan 41% responden sanggup membeli pada harga tersebut. Namun begitu, 31.6% responden pula sanggup membeli pada harga RM20.00.

Bagi filet tuna kutlet, kajian mendapati 72% responden sanggup membeli pada harga yang disyorkan oleh MARDI iaitu RM9.00 bagi pek bungkusan seberat 425 g. Namun begitu, 44.5% responden mencadangkan harga maksimum RM10.00 bagi produk tersebut, manakala 36.2% responden pula sanggup membeli pada harga RM8.00 (Jadual 5).

Kesimpulan

Dalam mempelbagaikan produk sejuk beku di pasaran, MARDI telah membangunkan dua teknologi berasaskan makanan laut iaitu tempura udang dan filet tuna kutlet. Tahap penerimaan pengguna terhadap produk tersebut sangat tinggi dengan majoriti pengguna akan membeli kedua-dua produk ini jika berada di pasaran kelak. Faktor-faktor penambahbaikan untuk membaiki mutu dan kualiti produk juga dicadangkan oleh pengguna agar produk yang dihasilkan ini lebih menepati cita rasa mereka. Bagi penentuan harga yang sanggup dibayar oleh pengguna terhadap produk yang dikaji ini, hanya 42% pengguna sanggup membayar produk tempura udang pada harga yang disyorkan iaitu RM23.00/500 g, manakala 72% pengguna sanggup membayar produk filet tuna kutlet pada harga yang ditawarkan iaitu RM9.00 untuk 425 g.

Kajian ini menunjukkan pengguna bersedia untuk menerima produk yang

dihasilkan dengan menggunakan teknologi MARDI. Kecenderungan mendapatkan produk tersebut di pasaran menjamin dapat membantu pengusaha memasarkan produk ini. Cadangan yang diberikan oleh pengguna boleh digunakan untuk membantu penjana dan pengguna teknologi bagi meningkatkan mutu produk pada masa akan datang. Ia juga boleh dijadikan panduan dalam membentuk strategi pembangunan produk dan strategi pemasaran produk bagi usahawan atau bakal usahawan yang akan menceburi bidang ini.

Penghargaan

Setinggi-tinggi penghargaan kepada semua yang terlibat menjayakan kajian ini terutamanya En. Sadi Sujang, En Norhashim Ujang, Pn. Hjh. Che Rohani Awang dan kakitangan MARDI Kuala Terengganu yang terlibat dalam penyediaan produk. Terima

kasih kepada kakitangan MARDI Sabah, Unit Pembangunan Perniagaan dan Pusat Penyelidikan Ekonomi dan Pengurusan Teknologi yang telah berusaha bersungguh-sungguh menjalankan kerja lapangan untuk kajian ini.

Bibliografi

- Anon. (2011). *Buku perangkaan tahunan perikanan, Jilid 1*. Kuala Lumpur: Jabatan Perikanan Malaysia
- (2013). Frozen processed food in Malaysia. *Euromonitor International*. January 2013
- Mohd. Hafizudin, Z., Rawaida, R. dan Rozhan, A.D. (2009). Penggunaan dan kecenderungan pengguna terhadap makanan sejuk beku. *Economic and Technology Management Review* 4: 83 – 93
- Rashilah, M., Rosniyana, A. dan Nur Fazliana, M.N. (2011). Penerimaan pengguna terhadap produk beras perang yang dibangunkan oleh MARDI. *Buletin Teknologi Makanan* 8: 13 – 18

Abstract

A study on consumer acceptance of MARDI's technology, shrimp tempura and cutlet tuna fillet, was carried out in Kota Kinabalu, Sabah. Respondents were selected by random sampling to test the flavour and answer a questionnaire related to the characteristics of the products. Acceptance of the respondents for these products was very high at 99% for shrimp tempura and 93% for cutlet tuna fillet. The tendency of consumers to purchase these products if available in the market also showed a high percentage with 96.4% and 90% for tempura shrimp and tuna fillet cutlet respectively. However, some of the respondents proposed improvement of the product namely uniform and constant size, fresh aroma and not fishy, and variations of different flavours. Only 42% of consumers were willing to pay for the shrimp tempura at the recommended price, RM23/500 g, while 72% were willing to pay for the cutlet tuna fillets at the price offered, RM9/425 g. The maximum price that consumers were willing to pay were RM25/500 g for shrimp tempura and RM10/425 g for cutlet tuna fillets. Pricing information and user acceptance are useful for the technology generators and entrepreneurs to improve and enhance the quality of products, product development plans and developing marketing strategies.