Jur. Ilm. Kel. dan Kons., Januari 2009, p : 86-95 Vol. 2, No. 1
ISSN : 1907 - 6037

STUDI PENERIMAAN DAN PREFERENSI KONSUMEN TERHADAP MINYAK GORENG CURAH YANG DIFORTIFIKASI VITAMIN A

Study on Consumer Acceptance and Preference of Vitamin A-Fortified Unbranded Palm Oil

DRAJAT MARTIANTO[1], SRI ANNA MARLIYATI[1*], RETNANINGSIH[2], HANDARU TRI MULYONO[3]

[1]Staf Pengajar Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Jalan Lingkar Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680
[2]Staf Pengajar Departemen Ilmu Keluarga dan Konsumen, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Jalan Lingkar Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680
[3]Program Studi Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

ABSTRACT. *Vitamin A fortification in unbranded palm oil is an alternative solution to overcome Vitamin A deficiency problem. It, however, needs further study to determine consumer acceptance and preference of the Vitamin A-fortified unbranded palm oil in order to make the fortified oil is acceptable and consumed by consumer. This study was divided into two steps, they are field study, held in Barrang Lompo Island - Makassar and Babakan Village - Bogor, and laboratory study, held in Organoleptic Laboratory and Food Processing Laboratory in Department of Community Nutrition, Bogor Agricultural University. Percentage of panelist assessment and non-parametric statistical test (Kruskal-Wallis Test) was used to measure consumer acceptance and preference of fortified unbranded palm oil. The result of this study indicated that the color and aroma of fortified unbranded palm oil is accepted by the consumer. The color, aroma, and taste of food that processed with fortified unbranded palm oil were also accepted by the consumer. The complaint during the usage of fortified unbranded palm oil were mainly caused by the way consumer used and storing the sample. Thus, it can be concluded that there were no change between fortified unbranded palm oil characteristics, both used in a controlled circumstances (laboratory) and in an uncontrolled circumstances (household).*

Key words : consumer acceptance, unbranded palm oil, vitamin A fortification

PENDAHULUAN

Masalah Kekurangan Vitamin A (KVA) masih menjadi masalah gizi yang serius di dunia termasuk di Indonesia. Lebih dari 40% anak-anak di dunia menderita KVA (UNICEF dan MI 2004 dalam World Bank 2006). Menurut WHO (1991) dalam Almatsier (2002), diantara anak-anak prasekolah diperkirakan terdapat 6 sampai 7 juta kasus baru xerophthalmia terjadi tiap tahunnya. Sekitar 10,0% penderita Xerophthalmia mengalami kerusakan kornea, dengan 60% di antaranya hanya mampu bertahan hidup kurang dari satu tahun. Usaha-usaha untuk menanggulangi masalah KVA telah banyak dilakukan di antaranya dengan suplementasi serta fortifikasi Vitamin A pada produk pangan.

Hasil survei yang dilakukan oleh Martianto *et al.* (2005) menunjukkan bahwa sebesar 77,5% rumah tangga di Indonesia menggunakan minyak curah untuk menggoreng dan rata-rata konsumsi minyak goreng di Indonesia adalah sebesar 23 gram per hari. Menurut Amang *et al.* (1996), diperkirakan total konsumsi minyak goreng pada tahun 2013 di Indonesia adalah sebesar 2.533 juta liter minyak goreng. Untoro (2002) menyatakan bahwa minyak goreng merupakan salah satu bahan pangan yang banyak digunakan masyarakat dan berpeluang untuk difortifikasi.

Terdapat dua jenis minyak goreng yang beredar dipasaran, yaitu minyak goreng yang dijual dengan merek (*brand*) dan tidak bermerek (curah). Seiring dengan waktu khususnya di kalangan masyarakat ekonomi lemah, konsumsi minyak goreng di dunia cenderung meningkat (Sunaryo & Wibowo 2002). Proporsi minyak goreng curah yang diproduksi dan diedarkan di Indonesia adalah sekitar 70-75% dari total produksi minyak goreng. Perbedaan harga yang cukup besar antara minyak goreng bermerek dan curah menjadi alasan utama mengapa minyak goreng curah lebih banyak dipilih untuk dikonsumsi (Martianto *et al.* 2005). Selain itu, minyak goreng curah merupakan medium yang baik bagi vitamin-vitamin larut lemak seperti Vitamin A. Beberapa pertimbangan tersebut menjadi dasar bagi pelaksanaan fortifikasi minyak goreng curah dengan Vitamin A.

Produk pangan yang telah difortifikasi, dalam hal ini adalah minyak goreng curah harus dapat diterima dan dimanfaatkan oleh konsumen sesuai dengan tujuan penggunaannya. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian untuk melihat sejauh mana penerimaan dan preferensi konsumen terhadap minyak goreng yang difortifikasi dengan Vitamin A. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji penerimaan dan preferensi konsumen terhadap minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A pada kondisi sebelum digunakan dan setelah digunakan untuk menggoreng bahan makanan.

METODE

Desain, Waktu, dan Tempat Penelitian

Desain penelitian ini berupa penelitian survei dan penelitian eksperimental. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian yang dilakukan atas kerjasama Koalisi Fortifikasi Indonesia (KFI) dengan *Asian Development Bank* (ADB). Penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu penelitian lapang dan penelitian laboratorium. Penelitian lapang terdiri atas survei penerimaan konsumen terhadap minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A dan uji penggunaan minyak goreng yang difortifikasi Vitamin A di tingkat rumah tangga. Penelitian laboratorium dilakukan untuk menilai penerimaan konsumen terhadap sifat organoleptik minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Juni 2008. Penelitian lapang dilakukan di Pulau Barrang Lompo, Makassar dan di Desa Babakan, Darmaga, Bogor. Penelitian laboratorium dilaksanakan di Laboratorium Penilaian Organoleptik, Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner uji organoleptik dan uji penggunaan di rumah, pengaduk (*electric stirer*), penggorengan, kompor, pisau, gelas, cawan, serta piring. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah minyak goreng curah, Vitamin A – palmitat 1.000.000 IU/g.

Tahapan

Penelitian ini dilakukan dalam dua tahapan yaitu Tahap I Survei penerimaan konsumen serta Tahap II uji organoleptik dan uji penggunaan di rumah (*home use test*).

Tahap I: Survei Penerimaan Konsumen. Survei penerimaan konsumen terhadap minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A dilakukan dengan wawancara dan pengamatan terhadap konsumen pada tingkat rumah tangga di Pulau Barrang Lompo Kabupaten Makassar. Jumlah responden yang diambil untuk survei penerimaan konsumen pada penelitian ini sebanyak 100 orang yang diperoleh melalui perhitungan seperti berikut ini.

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o - 1}{N}} \quad \text{; dengan}$$

$$n_o = \frac{\bar{x}T^2 t_{\frac{\alpha}{2}}(\alpha\beta)}{d^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel minimum yang bisa diambil

n_o= jumlah sampel perhitungan awal

N = jumlah sampel keseluruhan

$t_{\frac{\alpha}{2}}(\alpha\beta)$ = 1,96

d = nilai akurasi yang diharapkan

Data yang dikumpulkan merupakan data frekuensi dan jumlah pembelian minyak goreng curah, data penilaian konsumen terhadap fortifikasi Vitamin A pada minyak goreng dan data penerimaan konsumen terhadap minyak goreng yang difortifikasi Vitamin A.

Tahap II.a: Uji organoleptik di laboratorium. Jenis uji organoleptik yang digunakan yaitu uji kesukaan (hedonik). Sampel yang digunakan dalam uji organoleptik ini adalah minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A dan minyak goreng curah yang tidak difortifikasi. Karakteristik organoleptik yang dinilai adalah warna dan aroma dari minyak goreng curah. Skala hedonik yang digunakan adalah (1) tidak suka, (2) kurang suka, (3) biasa, (4) agak suka, dan (5) suka. Penerimaan minyak goreng curah didapat dengan mengakumulasikan kesukaan responden terhadap minyak goreng curah. Pernyataan (3) biasa, (4) agak suka, dan (5) suka yang diberikan oleh responden menunjukkan bahwa produk yang diuji masih dapat diterima secara fisik dan cenderung sama dengan produk sejenis yang tersedia di pasaran. Responden pada uji ini adalah ibu rumah tangga yang berdomisili di Desa Babakan, Darmaga. Pelaksanaan pengujian dilakukan di Laboratorium Penilaian Organoleptik, Departemen Gizi Masyarakat. Jumlah responden pada uji kesukaan ini adalah sebanyak 28 orang.

Tahap II.b: Uji Penggunaan di Rumah (*Home Use Test*). Uji penggunaan di rumah (*Home Use Test*) dilakukan untuk menilai penerimaan konsumen terhadap minyak goreng yang dikonsumsi sesuai dengan tujuan penggunaan minyak goreng pada umumnya. Jenis uji yang dilakukan pada uji ini yaitu uji kesukaan terhadap warna dan aroma minyak goreng curah. Pemakaian kedua jenis minyak goreng curah yang diuji diserahkan sepenuhnya kepada responden. Selain itu responden juga diminta untuk menilai perbedaan warna dan aroma dari minyak goreng curah yang diujikan dengan minyak goreng curah yang biasa dipakai oleh responden.

Uji ini dilakukan di rumah masing-masing responden selama tujuh hari dan dilanjutkan dengan pengisian lembar penilaian untuk produk pertama yaitu minyak goreng curah yang tidak difortifikasi Vitamin A. Uji penggunaan di rumah terhadap produk kedua yaitu minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A dilakukan setelah uji pada produk pertama selesai. Responden pada uji ini adalah ibu rumah tangga yang berdomisili di Desa Babakan, Darmaga. Jumlah responden pada uji kesukaan ini adalah sebanyak 28 orang.

Pengolahan dan Analisis Data

Data hasil survei penerimaan konsumen diolah secara deskriptif menggunakan persentase modus. Data yang diperoleh dari hasil uji kesukaan dan penerimaan konsumen terhadap minyak goreng yang difortifikasi Vitamin A diolah secara deskriptif menggunakan persentase kesukaan dan penerimaan responden serta skor modus masing-masing perlakuan. Uji statistik non parametrik Kruskal-Wallis digunakan untuk mengetahui perbedaan tingkat kesukaan responden terhadap sifat organoleptik minyak goreng curah. Data-data yang terkumpul dan telah diolah digunakan untuk membuktikan kekhawatiran-kekhawatiran mengenai perubahan sifat fisik minyak goreng curah jika difortifikasi dengan Vitamin A.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerimaan Konsumen terhadap Minyak Goreng Curah

Penilaian konsumen tentang minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A dibandingkan minyak goreng curah yang tidak difortifikasi Vitamin A disajikan pada Tabel 1.

Warna. Lebih dari separuh jumlah responden (53,0%) menilai warna minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A sama saja dengan minyak goreng curah yang tidak difortifikasi (Tabel 1). Lima persen dari jumlah responden menilai warna minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A lebih buruk dibanding minyak goreng curah yang tidak difortifikasi, sedangkan selebihnya responden menilai warna minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A lebih baik dari minyak goreng curah yang tidak difortifikasi.

Aroma. Sebanyak 73,0% responden menyatakan aroma minyak goreng yang difortifikasi Vitamin A sama saja dengan aroma minyak goreng yang tidak difortifikasi Vitamin A (Tabel 1). Penurunan mutu minyak goreng seperti timbulnya bau tengik yang diakibatkan oleh terjadinya reaksi oksidasi lemak dan dapat pula menimbulkan rasa getir (Ketaren 1986) akan mempengaruhi penilaian konsumen terhadap minyak goreng.

Rasa Makanan. Berdasarkan Tabel 1, lebih dari separuh responden (65,0%) menyatakan bahwa rasa makanan yang diolah menggunakan minyak goreng yang difortifikasi Vitamin A sama saja dengan rasa makanan yang diolah menggunakan minyak goreng curah yang tidak difortifikasi Vitamin A. Hanya 4,0% dari jumlah responden yang menyatakan bahwa rasa makanan yang diolah menggunakan minyak goreng yang difortifikasi lebih buruk dibanding rasa makanan yang diolah menggunakan minyak goreng yang tidak difortifikasi.

Lebih dari separuh jumlah responden menyatakan bahwa warna dan aroma minyak goreng curah yang difortifikasi serta rasa makanan yang diolah adalah sama saja dibanding minyak goreng curah yang tidak difortifikasi. Secara keseluruhan, 58,0% responden di Pulau Barrang Lompo menyatakan bahwa sifat organoleptik minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A tidak berbeda atau sama saja dengan minyak goreng curah yang tidak difortifikasi, bahkan 33,0% responden menyatakan lebih baik.

Frekuensi Pembelian Minyak Goreng Curah

Konsumsi seseorang atau suatu rumah tangga akan minyak goreng curah sangat beragam. Data frekuensi pembelian diperoleh dengan melakukan wawancara langsung kepada responden dan dengan melakukan pengkategorian frekuensi pembelian minyak goreng curah yang biasa dilakukan oleh responden. Frekuensi pembelian minyak goreng curah dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Distribusi konsumen berdasarkan penilaian terhadap minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A dibandingkan dengan minyak goreng curah yang tidak difortifikasi Vitamin A

Penilaian	Proporsi Konsumen (%)			
	Warna	Aroma	Rasa Makanan	Keseluruhan
Jauh lebih buruk	0,0	0,0	0,0	0,0
Lebih buruk	5,0	3,0	4,0	7,0
Sama saja	53,0	73,0	65,0	58,0
Lebih baik	38,0	22,0	30,0	33,0
Jauh lebih baik	4,0	1,0	1,0	1,0
Tidak tahu	0,0	1,0	0,0	1,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabel 2. Frekuensi pembelian minyak goreng curah

Frekuensi Pembelian	Bogor (%)	Barrang Lompo (%)
Beberapa kali dalam seminggu	25,0	32,0
Setiap seminggu sekali	35,7	45,0
Beberapa kali dalam sebulan	39,3	23,0
Tidak pernah membeli	0,0	0,0
Total	100,0	100,0

Berdasarkan Tabel 2, frekuensi pembelian minyak goreng curah terbanyak di Bogor adalah membeli minyak goreng curah beberapa kali dalam sebulan (39,3%), namun jumlah ini tidak berbeda jauh dengan 35,7% responden yang biasa membeli minyak goreng curah setiap seminggu sekali. Berbeda halnya dengan responden di Pulau Barrang Lompo, sebanyak 45,0% responden biasa membeli minyak goreng curah setiap seminggu sekali.

Selain frekuensi pembelian minyak goreng curah, jumlah minyak goreng curah yang dibeli pada setiap kali pembelian menggambarkan konsumsi minyak goreng curah di tingkat rumah tangga. Jumlah pembelian minyak goreng curah terkecil di kedua tempat adalah sebesar 0,25 kilogram pada setiap kali pembelian. Jumlah pembelian minyak goreng curah terbesar di Bogor hanya sebesar dua kilogram setiap kali pembelian. Berbeda dengan di Pulau Barrang Lompo yang mencapai sepuluh kilogram pada setiap kali pembelian.

Ketertarikan Konsumen

Fortifikasi Vitamin A menjadikan minyak goreng curah sebagai produk yang lebih tinggi nilai gizinya. Pelaksanaan fortifikasi berarti juga menambahkan satu proses pada rantai produksi minyak goreng. Hal ini akan berdampak terhadap peningkatan biaya produksi minyak goreng curah yang difortifikasi. Umumnya, peningkatan biaya produksi suatu produk akan berdampak pula terhadap peningkatan harga jual. Secara umum, kenaikan harga minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A tidak terlalu mempengaruhi ketertarikan konsumen untuk membeli minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A. Distribusi konsumen berdasarkan ketertarikan membeli minyak goreng curah jika terjadi kenaikan harga minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A disajikan pada Tabel 3.

Persentase jumlah konsumen yang memutuskan tetap membeli minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A pada angka kenaikan harga Rp 50,00 dan Rp 100,00 per kilogramnya berturut-turut adalah 88,0% dan 86,0% (Tabel 3). Terjadi penurunan jumlah responden yang memilih membeli minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A seiring kenaikan harga minyak goreng tersebut. Berbeda halnya dengan jumlah responden yang memilih minyak goreng curah yang tidak difortifikasi Vitamin A meningkat seiring kenaikan harga minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A. Hal serupa juga terjadi dengan jumlah responden yang tidak bisa memutuskan memilih jenis minyak goreng yang akan dikonsumsi dengan menjawab tidak tahu.

Tabel 3. Distribusi konsumen berdasarkan ketertarikan membeli minyak goreng curah jika terjadi kenaikan harga minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A

Ketertarikan Konsumen	Persentase jumlah konsumen (%)	
	Naik Rp 50,00	Naik Rp 100,00
Minyak yang bervitamin A	88,0	86,0
Minyak yang tidak bervitamin A	6,0	7,0
Sama saja	2,0	2,0
Tidak tahu	4,0	5,0
Total	100,0	100,0

Preferensi terhadap Minyak Goreng Curah yang Difortifikasi Vitamin A

Preferensi terhadap minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A diperoleh dengan melakukan uji kesukaan. Uji kesukaan (hedonik) dilakukan terhadap warna dan aroma minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A serta minyak goreng curah yang tidak difortifikasi Vitamin A. Sebaran tingkat kesukaan responden terhadap warna minyak goreng curah yang difortifikasi dan tidak difortifikasi Vitamin A disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Sebaran tingkat kesukaan responden terhadap warna minyak goreng curah

Tingkat Kesukaan terhadap Warna	Persentase Tingkat Kesukaan (%)	
	Minyak Fortifikasi	Minyak Non Fortifikasi
Tidak suka	1,8	0,0
Kurang suka	8,9	1,8
Biasa	17,9	17,9
Agak suka	12,5	21,4
Suka	58,9	58,9
Total	100,0	100,0

Berdasarkan Tabel 4, lebih dari separuh responden (58,9%) menyatakan suka terhadap warna minyak goreng curah baik yang difortifikasi Vitamin A maupun minyak goreng curah yang tidak difortifikasi Vitamin A. Uji Kruskal-Wallis menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata antara kesukaan responden terhadap warna minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A dan minyak goreng curah yang tidak difortifikasi Vitamin A (p=0,586). Skor modus tingkat kesukaan warna minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A adalah 5 (suka) dengan persentase penerimaan sebesar 89,3%.

Kesukaan responden terhadap aroma minyak goreng curah menentukan tingkat penerimaan aroma minyak goreng curah yang difortifikasi. Sebaran tingkat kesukaan responden terhadap aroma minyak goreng curah yang difortifikasi dan tidak difortifikasi Vitamin A disajikan pada Tabel 5.

Persentase tingkat kesukaan responden terhadap aroma minyak goreng curah tidak berbeda jauh untuk masing-masing skala kesukaan (Tabel 5). Kurang dari separuh responden (44,6%) menyatakan suka terhadap aroma minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A dan separuh dari jumlah total responden (50%) menyatakan suka terhadap aroma minyak goreng curah yang tidak difortifikasi Vitamin A. Uji Kruskal-Wallis menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata (p=0,586) antara kesukaan responden terhadap aroma minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A dan minyak goreng curah yang tidak difortifikasi Vitamin A.

Tabel 5. Sebaran tingkat kesukaan responden terhadap aroma minyak goreng curah

Tingkat Kesukaan terhadap Aroma	Persentase Tingkat Kesukaan (%)	
	Minyak Fortifikasi	Minyak Non Fortifikasi
Tidak suka	1,8	0,0
Kurang suka	8,9	7,2
Biasa	32,2	33,9
Agak suka	12,5	8,9
Suka	44,6	50,0
Total	100,0	100,0

Aroma yang khas pada minyak kelapa sawit ataupun minyak goreng curah disebabkan oleh senyawa β-ionone yang terkandung didalamnya (Ketaren 1986). Sebagian besar responden (89,3%) dapat menerima aroma yang timbul dari minyak goreng curah yang dfortifikasi Vitamin A, dengan skor modus 5 (suka). Hal ini menunjukkan bahwa aroma minyak goreng curah yang difortifikasi dapat diterima oleh konsumen.

Uji Kesukaan Minyak Goreng Curah di Rumah Tangga

Responden diminta untuk memberikan penilaian mengenai kesukaan terhadap minyak yang diuji setelah digunakan dalam beberapa kali penggorengan. Ulangan pemakaian minyak goreng curah yang diuji secara organoleptik adalah setelah satu kali pemakaian, dua kali pemakaian dan tiga kali pemakaian. Menurut Pantzaris (1999), minyak goreng terutama yang digunakan pada proses penggorengan *deep frying* sering kali digunakan terus menerus sehingga terjadi degradasi yang sangat intensif. Lemak yang terkandung dalam pangan yang digoreng pun ikut mengalami oksidasi, walaupun tidak terekspos dalam waktu lama dan hanya pada bagian permukaanya saja. Perubahan-perubahan yang terjadi karena proses oksidasi tergantung pada kandungan asam lemak tak jenuh ganda pada minyak.

Pemakaian Pertama. Pemakaian minyak goreng curah yang diujikan diserahkan sepenuhnya kepada responden. Hasil uji kesukaan berupa skor modus dan persentase penerimaan terhadap minyak goreng curah pemakaian pertama disajikan pada Tabel 6.

Warna. Berdasarkan Tabel 6, skor modus tingkat kesukaan warna pada minyak goreng curah yang diujikan adalah agak suka (4) dan biasa (3). Persentase penerimaan responden terhadap warna minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A pada pemakaian pertama lebih rendah jika dibandingkan dengan persentase penerimaan terhadap warna minyak goreng curah yang tidak difortifikasi. Uji Kruskal-Wallis menunjukkan tingkat kesukaan responden terhadap warna kedua jenis minyak goreng curah yang diujikan tidak berbeda nyata (p=0,292). Hal ini menunjukkan bahwa warna minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A setelah satu kali penggunaan dapat diterima oleh konsumen.

Aroma. Persentase penerimaan responden terhadap aroma minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A (96,4%) sebanding dengan persentase penerimaan responden terhadap aroma minyak goreng yang tidak difortifikasi sebesar 92,9% (Tabel 6). Skor modus tingkat kesukaan aroma minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A adalah agak suka (4), sedangkan pada minyak goreng yang tidak difortifikasi adalah suka (5). Uji Kruskal-Wallis menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata (p=0,104) tingkat kesukaan responden terhadap aroma kedua jenis minyak goreng curah yang diujikan. Hal ini menunjukkan bahwa aroma minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A setelah satu kali penggunaan dapat diterima oleh konsumen.

Rasa Makanan. Berdasarkan Tabel 6, skor modus tingkat kesukaan terhadap rasa makanan yang diolah menggunakan minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A adalah biasa (3), sedangkan pada minyak goreng yang tidak difortifikasi adalah suka (5). Persentase penerimaan responden terhadap rasa makanan yang diolah menggunakan minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A lebih tinggi dibandingkan dengan persentase penerimaan responden terhadap rasa makanan yang diolah menggunakan minyak goreng yang tidak difortifikasi. Uji Kruskal-Wallis menunjukkan adanya perbedaan yang nyata (p=0,010) tingkat kesukaan responden terhadap rasa makanan yang diolah menggunakan minyak goreng curah yang diuji. Meski dengan skor modus yang lebih rendah, data persentase penerimaan menunjukkan bahwa rasa makanan yang diolah pada pemakaian pertama minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A dapat diterima oleh konsumen.

Pemakaian Kedua. Umumnya konsumen menggunakan minyak goreng untuk mengoreng bahan makanan tidak sekali pakai tetapi masih digunakan hingga pemakaian kedua ketiga, dan seterusnya selama penampakan atau sifat organoleptik (warna, aroma dan rasa) minyak goreng masih dianggap baik. Hasil uji kesukaan berupa skor modus dan persentase penerimaan terhadap minyak goreng curah pemakaian kedua disajikan pada Tabel 7.

Warna. Berdasarkan Tabel 7, persentase penerimaan responden terhadap warna minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A lebih rendah dibanding minyak goreng yang tidak difortifikasi. Skor modus tingkat kesukaan warna pada minyak goreng curah yang diujikan adalah agak suka (4). Uji Kruskal-Wallis menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata (p=0,063) tingkat kesukaan responden terhadap warna kedua jenis minyak goreng curah yang diujikan. Hal ini menunjukkan bahwa warna minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A setelah pemakaian kedua dapat diterima oleh konsumen.

Tabel 6. Hasil uji kesukaan berupa skor modus dan persentase penerimaan responden terhadap minyak goreng curah pemakaian pertama

Parameter Uji	Jenis Minyak				Nilai p (α = 0,05)
	Fortifikasi		Non Fortifikasi		
	Modus	Penerimaan (%)	Modus	Penerimaan (%)	
Warna	3 dan 4	89,3	3 dan 4	100,0	0,292
Aroma	4	96,4	5	92,9	0,104
Rasa Makanan	3	96,4	5	92,9	0,010

Tabel 7. Hasil uji kesukaan berupa skor modus dan persentase penerimaan responden terhadap minyak goreng curah pemakaian kedua

Parameter Uji	Jenis Minyak				Nilai p (α = 0,05)
	Fortifikasi		Non Fortifikasi		
	Modus	Penerimaan (%)	Modus	Penerimaan (%)	
Warna	4	89,3	4	100,0	0,063
Aroma	4	92,9	4 dan 5	92,9	0,026
Rasa Makanan	3	92,9	4	92,9	0,013

Aroma. Persentase penerimaan responden terhadap aroma minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A sama dengan persentase penerimaan terhadap aroma minyak goreng yang tidak difortifikasi. Skor modus tingkat kesukaan terhadap aroma minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A adalah agak suka (4), sedangkan pada minyak goreng yang tidak difortifikasi adalah suka (5) dan agak suka (4). Uji Kruskal-Wallis menunjukkan adanya perbedaan yang nyata (p=0,026) tingkat kesukaan responden terhadap aroma kedua jenis minyak goreng curah yang diuji. Persentase penerimaan dan skor modus menunjukkan bahwa aroma minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A setelah pemakaian kedua dapat diterima oleh konsumen.

Rasa Makanan. Tabel 7 menunjukkan bahwa skor modus tingkat kesukaan rasa makanan yang diolah menggunakan minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A adalah biasa (3), sedangkan pada minyak goreng yang tidak difortifikasi adalah agak suka (4). Persentase penerimaan responden terhadap rasa makanan yang diolah menggunakan minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A pada pemakaian kedua sama dengan persentase penerimaan rasa makanan yang diolah menggunakan minyak goreng curah yang tidak difortifikasi. Uji Kruskal-Wallis menunjukkan adanya perbedaan yang nyata (p=0,013) tingkat kesukaan responden terhadap rasa makanan yang diolah menggunakan minyak goreng curah yang diujikan. Meskipun dengan skor modus yang lebih rendah, persentase penerimaan menunjukkan bahwa rasa makanan yang diolah pada pemakaian kedua minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A dapat diterima oleh konsumen.

Pemakaian Ketiga. Setelah dua kali digunakan untuk menggoreng, responden menyatakan bahwa minyak yang diujikan masih memiliki penampakan yang baik, namun hal ini tentu saja bergantung pada jenis bahan makanan yang digoreng serta cara masing-masing responden dalam menggoreng. Hasil uji kesukaan berupa skor modus dan persentase penerimaan responden terhadap minyak goreng curah pemakaian ketiga disajikan pada Tabel 8.

Warna. Berdasarkan Tabel 8, skor modus tingkat kesukaan aroma minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A adalah agak suka (4), sedangkan pada minyak goreng yang tidak difortifikasi adalah suka (5). Persentase penerimaan responden terhadap warna minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A setelah tiga kali pemakaian lebih rendah jika dibandingkan terhadap persentase penerimaan responden terhadap warna minyak goreng curah yang tidak difortifikasi. Uji Kruskal-Wallis menunjukkan adanya perbedaan yang nyata (p=0,045) tingkat kesukaan responden terhadap warna kedua jenis minyak goreng curah yang diujikan. Meski dengan skor modus dan persentase penerimaan yang lebih rendah, warna minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A setelah tiga kali penggunaan dapat diterima oleh konsumen.

Aroma. Berdasarkan Tabel 8, skor modus tingkat kesukaan aroma minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A adalah agak suka (4), sedangkan pada minyak goreng yang tidak difortifikasi adalah suka (5). Persentase penerimaan responden terhadap aroma minyak goreng curah yang difortifikasi Vitamin A setelah tiga kali pemakaian lebih rendah jika dibandingkan terhadap persentase penerimaan responden terhadap aroma minyak goreng curah yang tidak difortifikasi. Uji Kruskal-Wallis menunjukkan adanya perbedaan yang nyata (p=0,027) tingkat kesukaan responden terhadap aroma kedua jenis minyak goreng curah yang diujikan. Aroma

Tabel 8. Hasil uji kesukaan berupa skor modus dan persentase penerimaan responden terhadap minyak goreng curah pemakaian ketiga

Parameter Uji	Jenis Minyak				Nilai p (α = 0,05)
	Fortifikasi		Non Fortifikasi		
	Modus	Penerimaan (%)	Modus	Penerimaan (%)	
Warna	4	71,4	5	82,1	0,045
Aroma	4	75,0	5	92,9	0,027
Rasa Makanan	4	71,4	5	92,9	0,026