

## UJI PREFERENSI KONSUMEN PADA KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK PRODUK ROTI GANDUM UTUH

*Consumer Preference Test on Organoleptic Characteristics of Whole Wheat Bread Products*

**N. N. A. Harisa<sup>1</sup>, J. M. Maligan<sup>1,2</sup>, F. Salsabella<sup>1</sup>**

Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, FTP Universitas Brawijaya Malang, Jl. Veteran, Malang 65145

Pusat Studi Pengembangan Pangan Lokal, Universitas Brawijaya, Jl. Veteran, Malang 65145

Email korespondensi: maharajay@ub.ac.id

### ABSTRAK

Persaingan industri toko roti yang memproduksi roti gandum utuh dinilai cukup ketat sehingga produsen harus bersaing untuk menarik minat konsumen agar membeli produk yang dijual. Oleh karena itu, para pelaku industri *bakery* harus mengetahui kebutuhan dan keinginan konsumen terhadap roti gandum untuk meningkatkan penjualan dan minat konsumen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan dan kedekatan produk roti gandum yang dijual di Kota Malang berdasarkan atribut organoleptik dan fisik. Analisis Tingkat kepuasan konsumen diukur menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Customer Satisfaction index* (CSI). Kedekatan masing-masing produk diukur menggunakan analisis *Multidimensional Scalling* (MDS). Berdasarkan *Customer Satisfaction Index*, responden menunjukkan tingkat kepuasan dengan hasil yang puas (68%) pada sampel 419 dan menunjukkan hasil yang cukup puas (60-65%) pada sampel 137, 246, 382, 521, dan 693. Berdasarkan hasil *Multidimensional Scalling*, terdapat kedekatan antar beberapa pasangan produk pada seluruh atribut yang diamati.

**Kata kunci:** *Customer satisfaction index, importance performance analysis, roti gandum Utuh, uji fisik, uji organoleptik.*

### ABSTRACT

*Competition in the bakery industry that produces whole wheat bread is considered to be quite tight so producers must compete to attract consumers to buy products sold. Therefore, the bakery industry must know the needs and desires of consumers for wheat bread to increase sales and consumer interest. The purpose of this study was to determine the level of satisfaction and proximity of wheat bread products sold in Malang City based on organoleptic and physical attributes. Analysis of the level of consumer satisfaction was measured using the Importance Performance Analysis (IPA) method and the Customer Satisfaction Index (CSI). The proximity of each product is measured using Multidimensional Scalling (MDS) analysis. Based on the Customer Satisfaction Index, respondents showed a level of satisfaction with satisfied results (68%) in the 419 sample and showed quite satisfactory results (60-65%) in the sample 137, 246, 382, 521 and 693. Based on the results of Multidimensional Scalling, there is closeness between several product pairs on all observed attributes.*

**Keywords :** *Customer satisfaction index, importance performance analysis, organoleptic test, physical test, whole wheat bread.*

## PENDAHULUAN

Kesadaran manusia dalam menjaga kualitas kesehatan semakin meningkat setiap tahunnya. Salah satu upaya dalam menjaga kesehatan tubuh yaitu dengan mengonsumsi makanan yang sehat dengan kandungan rendah gula dan tinggi serat, salah satunya terdapat pada olahan makanan berbahan dasar gandum yaitu roti gandum utuh. Menurut Zakaria (2007), roti gandum utuh berbahan dasar dari biji gandum yang telah melalui proses penggilingan dan pengayakan seperti tepung terigu, namun tidak dimurnikan sehingga tepung gandum utuh berwarna cokelat. Persaingan industri toko roti yang memproduksi roti gandum utuh dinilai cukup ketat sehingga produsen harus bersaing untuk menarik minat konsumen agar membeli produk yang dijual. Peneliti telah melakukan survey terhadap 50 buah toko roti yang tersebar pada lima kecamatan di Kota Malang, sedangkan dari banyaknya toko roti tersebut terdapat 21 buah toko yang memproduksi roti gandum utuh. Oleh karena itu, para pelaku industri bakery harus mengetahui kebutuhan dan keinginan konsumen terhadap roti gandum untuk meningkatkan penjualan dan minat konsumen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan dan kedekatan produk roti gandum yang dijual di Kota Malang berdasarkan atribut sensori dan fisik.

## METODOLOGI

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel roti gandum utuh yang diperoleh dari 6 toko roti yang berada di Kota Malang yang diberi kode sampel secara acak yaitu 137, 246, 382, 419, 521, dan 693. Bahan tambahan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah air mineral 240 ml yang digunakan untuk menetralkan indera pengecap para panelis pada saat uji organoleptik dilakukan. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilaksanakan diperoleh sebanyak 21 toko roti di Kota Malang yang menjual produk roti gandum utuh yang tersebar pada 3 kecamatan, yaitu kecamatan Klojen, Sukun, dan Lowokwaru. Sampel tersebut dilakukan sampling dengan teknik sampling acak berstrata pada tiap kecamatan untuk memilih sampel berdasarkan kebutuhan. Hasil yang diperoleh dari sampling tersebut yaitu terpilih 6 toko yang menjual roti gandum utuh di Kota Malang yaitu Holland Bakery, Kampong Roti, Pasaroti Bakery, D'Keik Bakery & Cafe, May's Brownies & Bakery, dan FPTC Bakery. Panelis dipilih dengan teknik accidental sampling yang merupakan mahasiswa maupun mahasiswi yang berada di Kota Malang dengan rentang usia 19- 23 tahun. Data penelitian ini diambil berdasarkan hasil uji organoleptik dan pengisian kuisioner kepentingan atribut. Pengujian organoleptik dilakukan untuk mengukur tingkat kinerja dari produk. Parameter yang diukur meliputi aroma, warna, rasa, tekstur, dan kenampakan. Tingkat kepuasan konsumen diukur

menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Customer Satisfaction Index* (CSI) berdasarkan kuisioner uji kinerja produk untuk menilai Performance produk dan kuisioner kepentingan atribut untuk menilai Importance produk dan hasilnya diinterpretasikan pada digaram kartesius menggunakan aplikasi Minitab 17. Kedekatan masing-masing produk dianalisis dengan metode *Multidimensional Scalling* menggunakan aplikasi SPSS 24 berdasarkan atribut warna, kenampakan, tekstur, rasa, aroma, kecerahan, kemerahan, kekuningan, dan tekstur *hardness*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik umum responden konsumen roti gandum adalah mahasiswa di Kota Malang yang pernah membeli roti gandum dengan frekuensi pembelian satu kali maupun lebih dari

satu kali dalam taraf merek produsen yang tidak sama. Responden yang dituju merupakan responden dari segala usia dengan kelompok usia 19 tahun, 20 tahun, 21 tahun, 22 tahun, dan 23 tahun. Konsumen Responden tersebut dipilih karena pada penelitian ini dilakukan di lingkungan kampus. Populasi responden yang digunakan dalam penelitian kali ini berjumlah 100 responden. Data karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. menunjukkan bahwa jumlah responden pada setiap kategori usia tidak merata dimana 36% responden berusia 21 tahun dan sebesar 8% responden berusia 19 tahun. Responden pada penelitian ini adalah mahasiswa di Kota Malang dengan rentang usia 19 - 23 tahun. Penelitian ini menggunakan *metode non probability sampling* dan dilakukan pada lingkungan kampus dimana responden pada usia tersebut lebih banyak dijumpai.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Kategori	Frekuensi	
		n	%
1	Jenis Kelamin		
	Perempuan	62	62
	Laki-laki	38	38
	Total	100	100
2	Usia (tahun)		
	19	8	8
	20	16	16
	21	36	36
	22	28	28
	23	12	12
	Total	100	100
3	Pekerjaan		

	Mahasiswa	100	100
	Total	100	100
4	Alamat		
	Malang	100	100
	Total	100	100

### Kepuasan Konsumen

Importance Performance Analysis merupakan suatu metode alat bantu analisis yang dapat dilakukan untuk menunjukkan sejauh mana kesesuaian tingkat kinerja produk yang dianalisis dengan tingkat kepentingan dari respon panelis terhadap hubungan pada masing-masing atribut. IPA juga bertujuan untuk memberikan informasi

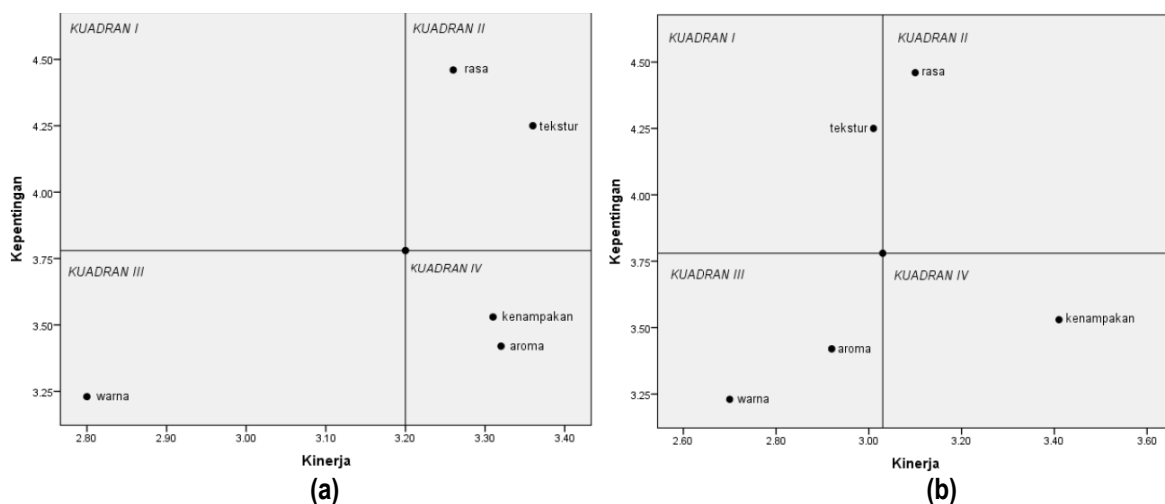
tentang respon panelis perihal atribut mana yang sebaiknya ditingkatkan terlebih dahulu dalam bentuk kuadran. Untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen secara menyeluruh dapat diukur dengan menggunakan *Customer Satisfaction Index* (CSI) (Kartikasari, 2013). Nilai CSI dibagi menjadi 5 kriteria berdasarkan tingkat kepuasannya yang dapat dilihat pada Tabel 2.

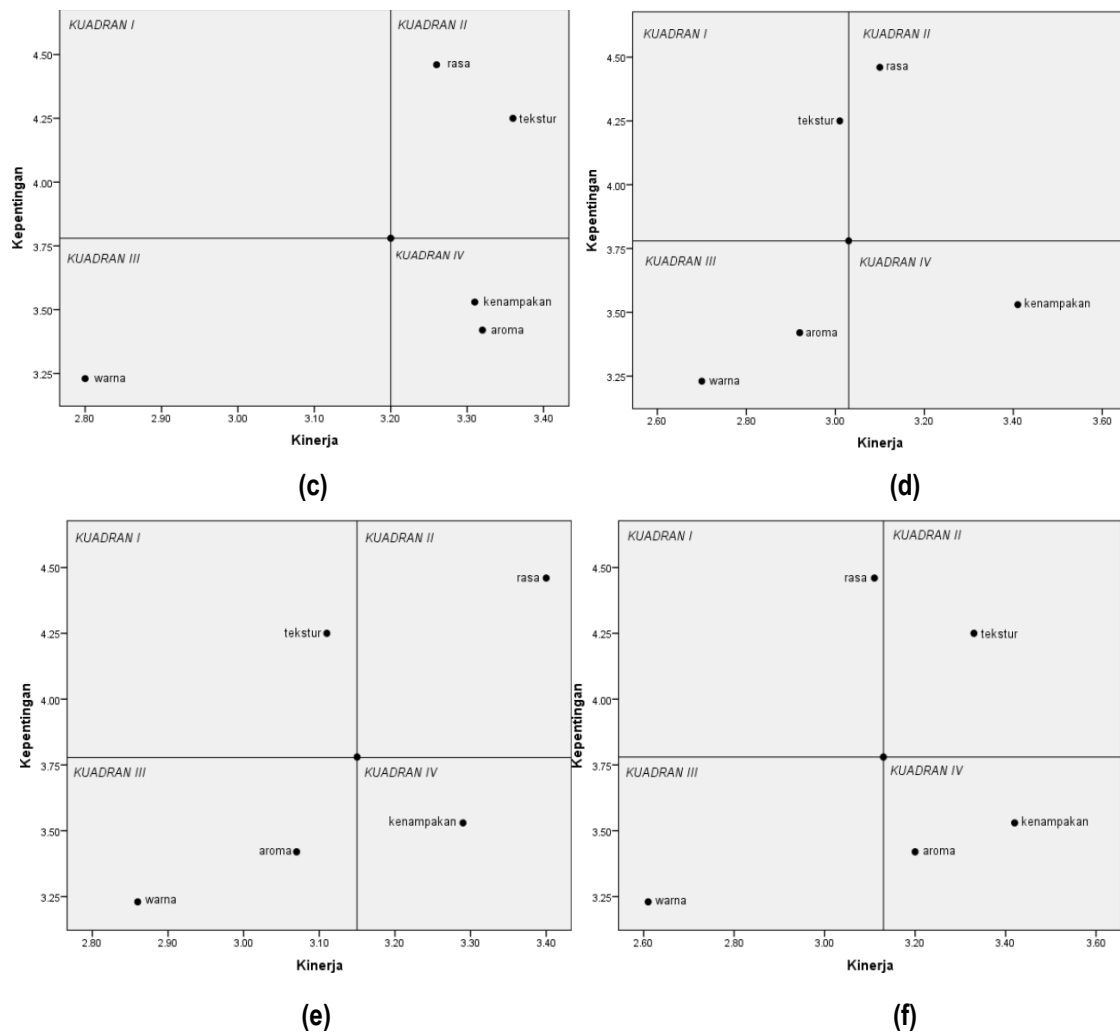
Tabel 2. Kriteria Nilai *Customer Satisfaction Index*

No	Nilai CSI	Kriteria CSI
1	> 0,81	Sangat Puas
2	0,66 – 0,80	Puas
3	0,51 – 0,65	Cukup Puas
4	0,35 – 0,50	Kurang Puas
5	0,00 – 0,34	Tidak Puas

Sumber : Budianto (2013)

Diagram Kartesius IPA pada masing-masing produk dapat dilihat pada Gambar





**Gambar 1.** Diagram Kartesius Tingkat Kepentingan Atribut dan Tingkat Kinerja Roti Gandum utuh (a) 137, (b) 246, (c) 382, (d) 419, (e) 521, dan (f) 693.

Tabel 3. Nilai *Customer Satisfaction Index* Roti Gandum Utuh Tiap Produk

Produk	Total Nilai Pemberat	Nilai CSI	Kriteria CSI
137	3,21	64%	Cukup Puas
246	3,01	60%	Cukup Puas
382	3,25	65%	Cukup Puas
419	3,40	68%	Puas
521	3,14	63%	Cukup Puas
693	3,12	62%	Cukup Puas

Berdasarkan Tabel 3. produk roti gandum utuh 137 mendapatkan nilai CSI sebesar 64%,

sehingga dapat dikatakan bahwa responden cukup puas dengan roti gandum utuh produk 137.

Berdasarkan Gambar 1(a) tidak terdapat atribut yang termasuk dalam kuadran I. Atribut yang termasuk dalam kuadran II adalah rasa dan tekstur. Kuadran II menunjukkan atribut yang dianggap penting dan diharapkan sebagai faktor penunjang kepuasan konsumen, sehingga produsen harus mempertahankan kinerja produk tersebut (Dirgantara dan Sambodo, 2015). Atribut rasa, dan tekstur dianggap sudah memenuhi harapan konsumen. Mutu dari kedua atribut tersebut harus dipertahankan oleh produsen 137 karena merupakan atribut yang dianggap penting. Perubahan atau penurunan mutu dari kedua atribut ini dapat mempengaruhi pendapat dan kepuasan konsumen terhadap produk 137.

Berdasarkan Tabel 3. produk roti gandum utuh produk 246 mendapatkan nilai CSI sebesar 60%, sehingga dapat dikatakan bahwa responden cukup puas dengan produk roti gandum utuh 246. Berdasarkan Gambar 1(b) atribut yang termasuk dalam kuadran I adalah tekstur. Atribut tekstur kurang memenuhi harapan konsumen sehingga produsen harus melakukan perbaikan pada atribut tersebut. Peningkatan kualitas atribut tersebut dapat meningkatkan daya beli dan kepuasan konsumen terhadap produk tersebut.

Berdasarkan Tabel 3. produk roti gandum utuh produk 382 mendapatkan nilai CSI sebesar 65%, sehingga dapat dikatakan bahwa responden cukup puas dengan produk roti gandum utuh 382. Berdasarkan Gambar 1(c) atribut yang termasuk dalam kuadran I adalah rasa dan tekstur. Kedua atribut tersebut kurang memenuhi harapan

konsumen sehingga produsen harus melakukan perbaikan mutu pada atribut tersebut. Peningkatan mutu atribut tersebut dapat meningkatkan daya beli dan kepuasan konsumen terhadap produk tersebut.

Berdasarkan Tabel 3. produk roti gandum utuh produk 419 mendapatkan nilai CSI sebesar 68%, sehingga dapat dikatakan bahwa responden cukup puas dengan produk roti gandum utuh 419. Berdasarkan Gambar 1(d) tidak terdapat atribut yang termasuk dalam kuadran I. Atribut yang termasuk dalam kuadran II adalah rasa dan tekstur. Kuadran II menunjukkan atribut yang dianggap penting dan diharapkan sebagai faktor penunjang kepuasan konsumen, sehingga produsen harus mempertahankan kinerja produk tersebut (Dirgantara dan Sambodo, 2015). Atribut rasa, dan tekstur dianggap sudah memenuhi harapan konsumen. Mutu dari kedua atribut tersebut harus dipertahankan oleh produsen 419 karena merupakan atribut yang dianggap penting. Perubahan atau penurunan mutu dari kedua atribut ini dapat mempengaruhi pendapat dan kepuasan konsumen terhadap produk 419.

Berdasarkan Tabel 3. produk roti gandum utuh produk 521 mendapatkan nilai CSI sebesar 63%, sehingga dapat dikatakan bahwa responden cukup puas dengan produk roti gandum utuh 521. Berdasarkan Gambar 1(e) atribut yang termasuk dalam kuadran I adalah tekstur. Atribut tekstur kurang memenuhi harapan konsumen sehingga produsen harus melakukan perbaikan mutu pada atribut tersebut. Peningkatan mutu atribut tersebut

dapat meningkatkan daya beli dan kepuasan konsumen terhadap produk tersebut.

Berdasarkan Tabel 3. produk roti gandum utuh produk 693 mendapatkan nilai CSI sebesar 62%, sehingga dapat dikatakan bahwa responden cukup puas dengan produk roti gandum utuh 693. Berdasarkan Gambar 1(f) atribut yang termasuk dalam kuadran I adalah tekstur. Atribut tekstur kurang memenuhi harapan konsumen sehingga produsen harus melakukan perbaikan mutu pada atribut tersebut. Peningkatan mutu atribut tersebut dapat meningkatkan daya beli dan kepuasan konsumen terhadap produk tersebut.

Menurut Lodhita et. al., (2013), kuadran III merupakan atribut yang dianggap kurang penting oleh responden dan memiliki tingkat performa yang rendah. Produsen tidak perlu memprioritaskan atribut yang ada pada kuadran ini karena dianggap tidak terlalu penting oleh konsumen, tetapi dapat memungkinkan menjadi perhatian konsumen di waktu mendatang, sehingga produsen juga harus mempertimbangkan hal tersebut.

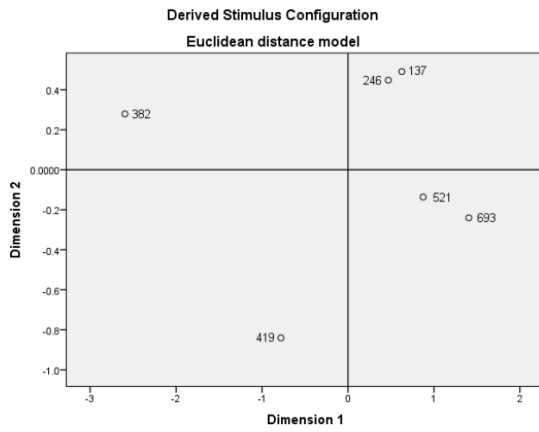
Kuadran IV merupakan atribut yang dianggap kurang penting oleh responden tetapi memiliki tingkat performa yang tinggi. Produsen dapat mengalokasikan usaha peningkatan mutu yang terkait pada atribut ini kepada atribut lain yang dianggap lebih penting.

### **Karakteristik Responden**

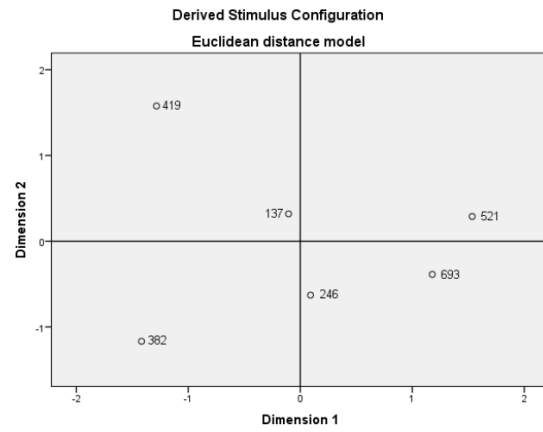
*Multidimensional Scalling* (MDS)

merupakan hubungan geometris antara beberapa

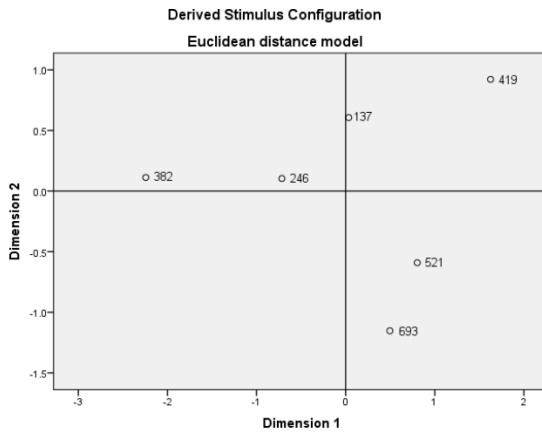
hal dalam suatu ruang multidimensi, selain itu juga merupakan salah satu teknik multivariat yang dapat digunakan untuk menentukan posisi suatu objek relatif terhadap objek lainnya berdasarkan kemiripannya dan juga digunakan untuk mengetahui persepsi dan preferensi konsumen terhadap beberapa produk dan hubungan antara atribut-atribut produk secara visual (Simamora, 2005). Ketepatan model atau konfigurasi objek pada peta persepsi dapat dilihat pada nilai *stress* dan RSQ yang dicapai. Nilai RSQ (*Squared Correlation*) digunakan untuk mengetahui kedekatan antara data dengan perceptual map. Melalui RSQ dapat disimpulkan apakah data dapat terpetakan dengan baik atau tidak. Nilai RSQ semakin mendekati 1 berarti data yang ada semakin terpetakan dengan sempurna. Nilai *Stress* digunakan untuk melihat apakah hasil *output* mendekati keadaan yang sebenarnya atau tidak. Nilai *Stress* yang semakin mendekati 0 maka *output* yang dihasilkan semakin sesuai dengan keadaan yang sebenarnya (Sunarto, 2010). Perceptual map kedekatan produk berdasarkan masing-masing atribut dapat dilihat pada Gambar 2.



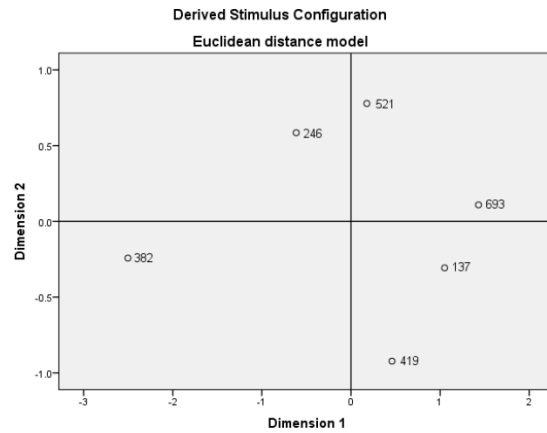
(a)



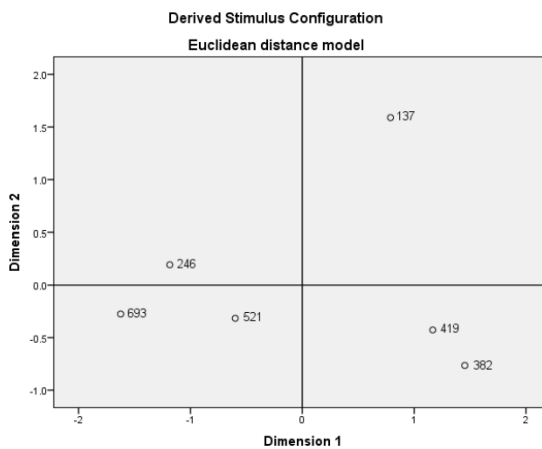
(b)



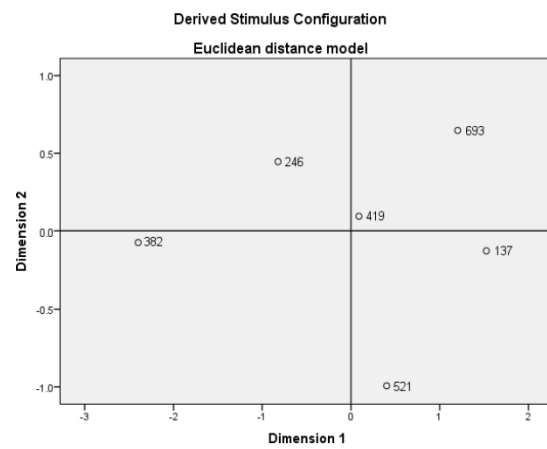
(c)



(d)

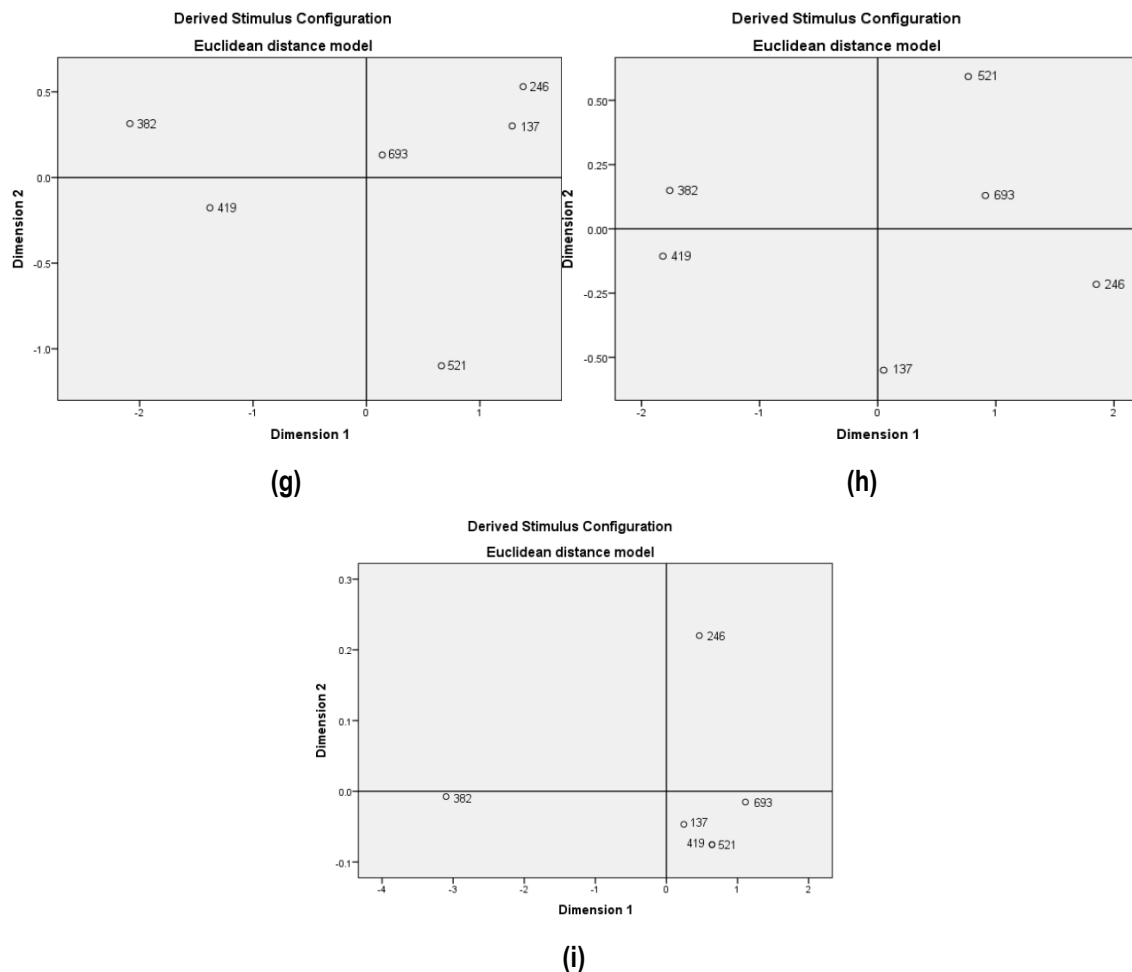


(e)



(f)





**Gambar 2.** Perceptual Map 2 Dimensi Hasil Multidimensional Scaling Atribut (a) Warna, (b) Aroma, (c) Rasa, (d) Tekstur, (e) Kenampakan, (f) Kecerahan, (g) Kemerahan, (h) Kekuningan, (i) Fisik *Hardness*.

Berdasarkan hasil analisis MDS atribut warna, nilai RSQ yang didapatkan adalah 0,999, dan nilai Stress yang didapatkan adalah 0,01. Berdasarkan Gambar 2(a) dapat dilihat bahwa terdapat beberapa produk yang berdekatan dan terdapat beberapa produk yang jauh dari lainnya. Produk 246 dan 137 memiliki jarak yang cukup dekat, sehingga kedua produk tersebut dianggap hampir mirip oleh responden berdasarkan atribut warna. Produk 521 dan 693 memiliki jarak yang

cukup dekat, sehingga kedua produk tersebut dianggap hampir mirip oleh responden berdasarkan atribut warna. Produk 382 dan 419 masing-masing berada pada titik yang jauh dari produk lainnya sehingga dapat dikatakan bahwa produk tersebut tidak mirip dengan produk manapun berdasarkan atribut warna.

Berdasarkan hasil analisis MDS atribut aroma, nilai RSQ yang didapatkan adalah 0,937, dan nilai Stress yang didapatkan adalah 0,093.

Berdasarkan Gambar 2(b) dapat dilihat bahwa terdapat beberapa produk yang berdekatan dan terdapat beberapa produk yang jauh dari lainnya. Produk 246 dan 137 memiliki jarak yang cukup dekat, sehingga kedua produk tersebut dianggap hampir mirip oleh responden berdasarkan atribut aroma. Produk 521 dan 693 memiliki jarak yang cukup dekat, sehingga kedua produk tersebut dianggap hampir mirip oleh responden berdasarkan atribut aroma. Produk 382 dan 419 masing-masing berada pada titik yang cukup jauh dari produk lainnya sehingga dapat dikatakan bahwa produk tersebut tidak mirip dengan produk manapun berdasarkan atribut aroma.

Berdasarkan hasil analisis MDS atribut rasa, nilai RSQ yang didapatkan adalah 0,951, dan nilai Stress yang didapatkan adalah 0,085. Berdasarkan Gambar 2(c) dapat dilihat bahwa terdapat beberapa produk yang berdekatan dan terdapat beberapa produk yang jauh dari lainnya. Produk 246 dan 137 memiliki jarak yang cukup dekat, sehingga kedua produk tersebut dianggap hampir mirip oleh responden berdasarkan atribut rasa. Produk 521 dan 693 memiliki jarak yang cukup dekat, sehingga kedua produk tersebut dianggap hampir mirip oleh responden berdasarkan atribut rasa. Produk 382 dan 419 masing-masing berada pada titik yang cukup jauh dari produk lainnya sehingga dapat dikatakan bahwa produk tersebut tidak mirip dengan produk manapun berdasarkan atribut rasa.

Berdasarkan hasil analisis MDS atribut tekstur, nilai RSQ yang didapatkan adalah 0,999,

dan nilai Stress yang didapatkan adalah 0,005. Berdasarkan Gambar 2(d) dapat dilihat bahwa terdapat beberapa produk yang berdekatan dan terdapat beberapa produk yang jauh dari lainnya. Produk 246 dan 521 memiliki jarak yang cukup dekat, sehingga kedua produk tersebut dianggap hampir mirip oleh responden berdasarkan atribut tekstur. Produk 137 dan 693 memiliki jarak yang cukup dekat, sehingga kedua produk tersebut dianggap hampir mirip oleh responden berdasarkan atribut tekstur. Produk 382 dan 419 masing-masing berada pada titik yang cukup jauh dari produk lainnya sehingga dapat dikatakan bahwa produk tersebut tidak mirip dengan produk manapun berdasarkan atribut tekstur.

Berdasarkan hasil analisis MDS atribut tekstur, nilai RSQ yang didapatkan adalah 0,984, dan nilai Stress yang didapatkan adalah 0,049. Berdasarkan Gambar 2(e) dapat dilihat bahwa terdapat beberapa produk yang berdekatan dan terdapat beberapa produk yang jauh dari lainnya. Produk 246, 521, dan 693 memiliki jarak yang cukup dekat, sehingga ketiga produk tersebut dianggap hampir mirip oleh responden berdasarkan atribut kenampakan. Produk 382 dan 419 memiliki jarak yang cukup dekat, sehingga kedua produk tersebut dianggap hampir mirip oleh responden berdasarkan atribut kenampakan. Produk 137 berada pada titik yang cukup jauh dari produk lainnya sehingga dapat dikatakan bahwa produk tersebut tidak mirip dengan produk manapun berdasarkan atribut kenampakan.

Berdasarkan hasil analisis MDS atribut kecerahan, nilai RSQ yang didapatkan adalah 1,000, dan nilai Stress yang didapatkan adalah 0,000. Berdasarkan Gambar 2(f) dapat dilihat bahwa terdapat beberapa produk yang berdekatan dan terdapat beberapa produk yang jauh dari lainnya. Produk 246 dan 419 memiliki jarak yang cukup dekat, sehingga kedua produk tersebut dianggap hampir mirip berdasarkan atribut fisik kecerahan. Produk 382, 521, 693, dan 137 memiliki jarak yang cukup jauh dari produk lainnya sehingga dapat dikatakan bahwa produk tersebut tidak mirip dengan produk manapun berdasarkan atribut kecerahan.

Berdasarkan hasil analisis MDS atribut kemerahan, nilai RSQ yang didapatkan adalah 1,000, dan nilai Stress yang didapatkan adalah 0,001. Berdasarkan Gambar 2(g) dapat dilihat bahwa terdapat beberapa produk yang berdekatan dan terdapat beberapa produk yang jauh dari lainnya. Produk 246 dan 137 memiliki jarak yang cukup dekat, sehingga kedua produk tersebut dianggap hampir mirip berdasarkan atribut fisik kemerahan. Produk 382, 419, 521, dan 693 memiliki jarak yang cukup jauh dari produk lainnya sehingga dapat dikatakan bahwa produk tersebut tidak mirip dengan produk manapun berdasarkan atribut kemerahan.

Berdasarkan hasil analisis MDS atribut kekuningan, nilai RSQ yang didapatkan adalah 0,998, dan nilai Stress yang didapatkan adalah 0,019. Berdasarkan Gambar 2(h) dapat dilihat bahwa terdapat beberapa produk yang berdekatan

dan terdapat beberapa produk yang jauh dari lainnya. Produk 382 dan 419 memiliki jarak yang cukup dekat, sehingga kedua produk tersebut dianggap hampir mirip berdasarkan atribut fisik kekuningan. Produk, 521, 693, 246, dan 137 memiliki jarak yang cukup jauh dari produk lainnya sehingga dapat dikatakan bahwa produk tersebut tidak mirip dengan produk manapun berdasarkan atribut kekuningan.

Berdasarkan hasil analisis MDS atribut fisik *hardness*, nilai RSQ yang didapatkan adalah 1,000, dan nilai Stress yang didapatkan adalah 0,000. Berdasarkan Gambar 2(i) dapat dilihat bahwa terdapat beberapa produk yang berdekatan dan terdapat beberapa produk yang jauh dari lainnya. Produk 137, 521, 693, dan 419 memiliki jarak yang cukup dekat, sehingga keempat produk tersebut dianggap hampir mirip berdasarkan atribut fisik *hardness*. Produk 382 dan 246 masing-masing memiliki jarak yang cukup jauh dari produk lainnya sehingga dapat dikatakan bahwa produk tersebut tidak mirip dengan produk manapun berdasarkan atribut fisik *hardness*.

Menurut Sunarto (2010), jika jarak setiap objek akan semakin dekat, maka kedua produk tersebut memiliki tingkat kesamaan yang tinggi sehingga produk yang satu merupakan pesaing yang kuat bagi produk yang lain. Begitu pula sebaliknya, apabila jarak produk saling berjauhan posisinya dalam peta persepsi, maka kedua produk tersebut dapat dikatakan sangat berbeda.

## KESIMPULAN

Responden menunjukkan tingkat kepuasan dengan hasil yang puas (68%) pada sampel 419 dan menunjukkan hasil yang cukup puas (60-65%) pada sampel 137, 246, 382, 521, dan 693 berdasarkan *Customer Satisfaction Index*. Terdapat kedekatan antar beberapa pasangan produk pada seluruh atribut yang diamati berdasarkan hasil *Multidimensional Scaling*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional (BSN), n.d. Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori.
- Bakke, A dan Z. Vickers. 2007. Consumer liking of refined and whole wheat breads. *J. Food Sci.*, 72: S473–S480.
- Boesveldt, S., & de Graaf, K. 2017. The Differential Role of Smell and Taste for Eating Behavior. *Perception*, 46(3-4), 307-319.
- Campo, R., Loporcarco, G., Baldassarre, F. 2017. The Effects of Food Aesthetic on Consumers. *Visual Stimuli and Food Marketing. DIEM: Dubrovnik International Economic Meeting (Vol. 3, No. 1, pp. 553-565)*.
- Dhingra, S., Sudesh Jood. 2007. Organoleptic and nutritional evaluation of wheat breads supplemented with soybean and barley flour. *Food Chemistry* 77 (2001) 479–488.
- Dirgantara, H. B., dan Sambodo, A. T. 2015. Penerapan Model Importance Performance Analysis dalam Studi Kasus: Analisis Kepuasan Konsumen Bhinneka.Com. *Jurnal Sains dan Teknologi Kalbi Scientia*, 2(1), 52-62.
- Dvorakova, P.; I.Buresova; S.Kracmar. 2012. Textural Properties of Bread Formulation Based on Buckwheat and Rye Flour. *Acta Universitatis Agriculturae Et Silviculturae Mendelianae Brunensis LX (5) : 61-68*.
- Eiman G, Abdoel M, Ahmed A. 2015. Effect of Different Starches on Dough Rheological Properties of Wheat Flour. *J Agri Food Apld Sci.* 3(4): 110-117.
- Giami S. Y., Amasisi, T., dan Ekiyor, G., 2004. Comparison of Bread Making Properties of Composite Flour from Kernels of Roasted and Boiled African Breadfruit (*Treculia Africana Decne*) Seeds. *Journal Mat. Res.*1:16-25
- Gisslen, W. 2013. *Professional Baking*. John Wiley & Sons., Kanada.
- Kartikasari, H. D. 2013. Analisis Kepuasan Pelanggan dengan Metode Importance Performance Analysis dan Penggunaan Grafik untuk Pengendalian Kualitas Jasa (Studi Kasus di BRI Unit Wlingi Kantor Cabang Blitar). *Jurnal Unimal. Malang*
- Lazarova R. 2010. Consumer's Perception of Food Quality and Its Relation to The Choice of Food. *Master of Science in Marketing, Aarhus University, Denmark*.
- Lodhita, H., Santoso, I., dan Anggarini, S. 2013. Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode IPA dan CSI Pada Toko Oen, Malang. *Jurnal Universitas Brawijaya. Malang*
- Lu, Z.X., Walker, J. M., T., Maskcara, K.O'Dea, 2000. Arabinoxylan fiber, a by product of wheat flour processing, reduces the postprandial glucose response in normoglycemic subjects. *Am. J. Clin. Nutr* 71: 1123-1128.

- Muliasari, R.M., 2014. Faktor-faktor yang Memengaruhi Keputusan Pembelian Roti Merek Sari Roti (Studi Kasus Mahasiswa S1 Institut Pertanian Bogor). Skripsi. Universitas Pertanian Bogor, Bogor.
- Ngozi, A.A. 2014. Effect of Whole Wheat Flour on the Quality of Wheat-Baked Bread. *Global Journal of Food Science and Technology*, Vol. 2 (3) :127- 133.
- Ramadhani, F. 2017. Pengaruh Jenis Tepung dan Penambahan Perenyah Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Kue Telur Gabus Keju. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol.5 No.1:38-47, Januari 2017
- Ratnasari Tri Ririn, Mastuti H Aksa. 2011 . *Manajemen Pemasaran Jasa*. Penerbit: Ghalia Indonesi
- Resfani, D. 2013. Analisis Kepuasan Konsumen dan Positioning Produk Waralaba Teh Instan (Studi Kasus: Es Teh Poci). Skripsi. Universitas Indonesia. Depok
- Santoso. 2011. Persepsi Konsumen Terhadap Kualitas Bakpao Telo Dengan Metode Importance Performance Analysis (IPA). *Jurnal Teknologi Pertanian*. 12 (1) : 9
- Sarwono, J. 2011. *Mixed Method: Cara Menggabung Riset Kuantitatif dan Riset Kualitatif Secara Benar*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Stone H, Sidel JL, n.d. 2014. *Sensory evaluation practices, Third edition*. ed. Academic Press, New York.
- Sunarto, A. 2010. Penentuan Pasar Relevan untuk Minimarket Berdasarkan Karakteristik Jasa Ritel Menurut Persepsi Konsumen. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Zakaria, F.R. 2007. *Makanan Utuh (Whole Foods) Untuk Konsumen Cerdas*. bpk.go.id