

**ANALISIS PEMETAAN KESUKAAN KONSUMEN (*CONSUMER'S PREFERENCE MAPPING*) TERHADAP ATRIBUT KERIPIK PISANG DI KALANGAN MAHASISWA FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS RIAU**

**ANALYSIS OF CONSUMER'S MEMORY (*CONSUMER'S PREFERENCE MAPPING*) ON BANK CREDIT ATTRIBUTES IN STUDENTS OF FACULTY OF AGRICULTURE UNIVERSITY OF RIAU**

Dodi Saputra<sup>1</sup>, Fajar Restuhadi<sup>2</sup>, dan Evy Rossi<sup>2</sup>  
Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian  
Fakultas Pertanian Universitas Riau, Kode Pos 28293, Pekanbaru  
[dodisaputra1313@gmail.com](mailto:dodisaputra1313@gmail.com)

**ABSTRACT**

The purpose of this research was to evaluate know the position of the best banana chips products and attributes of various kinds of banana chips. This objective of this study was to determine the level of consumer preference to a product that was banana chips. At this time which was still the lack of efforts of producers in developing their products. This research were carried out experiments using seven products (brand of banana chip), which consists of KP1: Wahana, KP2: Alfamart, KP3: Mekar Jaya, KP4: Sumber Hidup, KP5: Winda, KP6: Elsa Snack, and KP7: Yadi Bersaudara. Data were analyzed statistically by using a Preference Test Mapping with assistance XL STAT software version 2014. Test hedonic and descriptive test analyzed were using Principal Component Analysis (PCA). Agglomerative hierarchical clustering (AHC) was used to see all grades of banana chips. Based on the descriptive analysis using PCA and hedonic analysis using the AHC showed that banana chips KP7 and analysis of the main components of the descriptive (PCA) test were then analyzed by using the preference mapping technique, with the sensory attributes used in banana chips products are banana flavor, saltiness, sweet taste, burnt, savory, crunchy, yellow, brownish yellow, banana scent, vacancy rate, texture crispness. The most preferred product in the study were Winda banana chips, Elsa Snack, and Yadi Bersaudara most favored by panelists.

**Keywords:** Banana chips, consumer preferences, PCA, AHC.

---

**PENDAHULUAN**

Makanan ringan merupakan menu tambahan yang untuk mengurangi rasa lapar seseorang sementara waktu dan dapat memberi sedikit suplai energi ke tubuh atau merupakan sesuatu yang dimakan untuk dinikmati rasanya. Makanan kecil tersebut dapat berupa, kue, roti, bolu, dan keripik. Makanan kecil selain berfungsi menghilangkan rasa lapar sementara waktu

juga dapat dijadikan teman minum teh atau kopi. Makanan ringan yang disukai masyarakat salah satunya adalah keripik. Keripik pada umumnya terbuat dari umbi-umbian, sayur-sayuran, dan buah-buahan seperti buah pisang.

Pisang merupakan salah satu komoditas pertanian yang sangat digemari masyarakat. Tanaman pisang dapat dikatakan sebagai tanaman serbaguna

mulai dari akar, batang (bonggol), batang semu (pelepah), daun, bunga, buah hingga kulitnya juga dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, dan kebutuhan manusia (Kasrina dan Zulaikha, 2013). Umumnya masyarakat mengolah pisang menjadi makanan seperti kolak, gorengan, kue, dan sebagainya. Salah satu produk olahan pisang yang cukup digemari dan banyak beredar di pasaran adalah keripik pisang.

Keripik pisang merupakan keripik yang berbahan dasar pisang dengan adanya proses penggorengan. Keripik pisang cocok dikonsumsi untuk semua kalangan baik itu anak kecil maupun orang dewasa. Keripik pisang cukup banyak dijumpai di pasaran dengan berbagai jenis nama produk. Keripik pisang digemari oleh masyarakat karena rasanya yang gurih dan renyah sehingga perlu dilakukan pemetaan konsumen terhadap atribut keripik pisang.

Pemetaan kesukaan (*preference mapping*) merupakan sebuah teknik yang digunakan secara luas untuk membantu peneliti memahami atribut sensori ke arah kesukaan konsumen. Metode ini dapat digunakan pada bidang pemasaran di suatu perusahaan maupun di bidang penelitian dan pengembangan. Analisis ini memerlukan dua jenis data yaitu data deskriptif dari pengamatan atribut sensori dan data kesukaan konsumen yang mana kedua data ini nantinya akan saling berhubungan dalam menjelaskan karakteristik produk yang diharapkan atau diinginkan oleh konsumen (Yenket, 2011).

Panelis dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Pertanian terutama mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian untuk melakukan penilaian sensori secara deskriptif, sedangkan untuk uji hedonik adalah mahasiswa jurusan Agroteknologi, Agribisnis, dan Kehutanan. Berdasarkan latar belakang di atas maka telah dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Pemetaan Kesukaan Konsumen (*Consumer’s Preference Mapping*)

terhadap Atribut Sensori Produk Keripik Pisang di Kalangan Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau”.

### **Tujuan Penelitian**

Untuk memetakan atribut sensori dari tujuh jenis produk keripik pisang berdasarkan kesukaan konsumen.

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian telah dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian dan Laboratorium Analisis Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Riau. Waktu penelitian berlangsung selama enam bulan yaitu dari Juni hingga Desember 2017.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tujuh jenis keripik pisang original komersial yang berbeda merek (Keripik Pisang Wahana, Alfamart, Mekar Jaya, Sumber Hidup, Winda, Elsa Snack, dan Yadi Bersaudara). Keseluruhan produk ini berasa original dan keripik pisang komersial diperoleh dari Alfamart, Colour Mart, dan Pesona Swalayan di Pekanbaru.

Bahan untuk seleksi panelis yaitu sampel keripik pisang, air mineral, sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah booth (bilik saji), piring saji, pisau, talenan, wajan, kompor, tisu, sendok, nampan, kamera, dan alat tulis.

### **Metode Penelitian**

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode survei secara langsung dengan memilih produk keripik pisang yang berada di pasaran kota Pekanbaru dan memiliki izin dari Departemen Kesehatan (DepKes) dan mempunyai label kadaluarsa pada produk tersebut. Adapun tanggal produksi dan kadaluarsa tujuh jenis produk keripik pisang dapat dilihat pada Tabel 1.

Kode	Merk produk keripik pisang	Tanggal produksi	Tanggal kadaluarsa
KP1	Wahana	10 Oktober 2017	12 Desember 2017
KP2	Alfamart	13 Oktober 2017	11 Desember 2017
KP3	Mekar jaya	8 Oktober 2017	8 Desember 2017
KP4	Sumber hidup	11 Oktober 2017	10 Desember 2017
KP5	Winda	13 Oktober 2017	13 Desember 2017
KP6	Elsa <i>snack</i>	9 Oktober 2017	9 Desember 2017
KP7	Yadi bersaudara	11 Oktober 2017	11 Desember 2017

### Pengamatan Penelitian

Penilaian sensori (Setyaningsih dkk. (2010) yang meliputi uji deskriptif uji hedonik (penilaian keseluruhan).

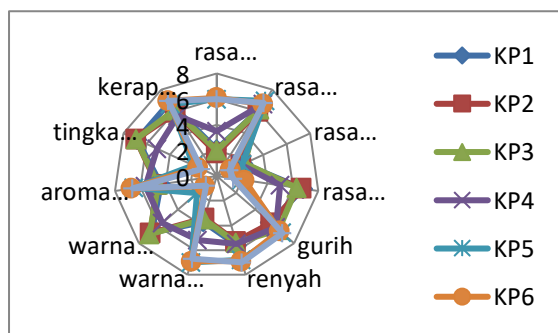
### Analisis Data

Penilaian secara hedonik dianalisis menggunakan AHC dan penilaian deskriptif menggunakan *Principal Component Analysis* (PCA).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Uji Deskriptif Menggunakan *Principal Component Analysis*

Hasil penilaian panelis berdasarkan uji deskriptif dapat digambarkan dengan grafik spider web. Grafik spider web rata-rata penilaian deskriptif dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Grafik spider web rata-rata penilaian deskriptif

Grafik spider web menjelaskan bahwa hasil rata-rata penilaian deskriptif panelis semi terlatih dengan atribut rasa pisang tertinggi sampai terendah yaitu KP6

(6,1), KP5 dan KP7 (6,0), KP4 (3,5), KP1 (2,1), KP3 (2,0), dan KP2 (1,8), atribut rasa asin tertinggi sampai terendah yaitu KP5 (7,0), KP7 (6,8), KP4 dan KP6 (6,7), KP1 (6,3), KP3 (6,2), dan KP2 (6,0), atribut rasa manis tertinggi sampai terendah yaitu KP3 (2,4), KP1 (2,3), KP5 (2,2), KP2 dan KP4 (2,1), KP6 (1,2), dan KP7 (1,1), atribut rasa gosong tertinggi sampai terendah yaitu KP1 (6,8), KP2 (6,7), KP3 (6,3), KP4 (5,0), KP6 (2,2), KP5 (2,0), dan KP7 (1,3), atribut gurih tertinggi sampai terendah yaitu KP7 (6,8), KP5 (6,7), KP6 (6,5), KP3 (6,4), KP4 (6,1), KP2 (5,6), dan KP1 (5,5), atribut renyah tertinggi sampai terendah yaitu KP7 (7,0), KP6 (6,9), KP5 (6,8), KP1 (5,6), KP4 (5,5), KP3 (5,4), dan KP2 (5,3), atribut warna kuning tertinggi sampai terendah yaitu KP5 (7,0), KP6 (6,9), KP7 (6,7), KP4 (5,2), KP1 (3,7), KP3 (3,5), dan KP2 (3,4), atribut warna kuning kecoklatan tertinggi sampai terendah yaitu KP3 (6,9), KP2 (6,8), KP1 (6,7), KP4 (5,6), KP5 (2,0), KP6 (1,2), dan KP7 (1,1), atribut aroma pisang tertinggi sampai terendah yaitu KP6 (6,7), KP7 (6,6), KP5 (6,5), KP4 (5,6), KP2 (4,7), KP3 (4,6), dan KP1 (4,4), atribut tingkat kegosongan tertinggi sampai terendah yaitu KP2 dan KP3 (6,9), KP1 (6,8), KP4 (5,1), KP5 (2,0), KP6 (1,6), dan KP7 (1,3), atribut kerapuhan tekstur tertinggi sampai terendah yaitu KP6 dan KP7 (7,0), KP1 (6,8), KP5 (6,7), KP3 (6,1), KP2 (5,9), dan KP4 (5,6).

Hasil penilaian panelis terhadap masing-masing atribut mutu seperti warna, aroma, rasa, dan tekstur selanjutnya dianalisis secara statistik dengan metode *Principal Component Analysis* (PCA) menggunakan *software* XLSTAT versi 2014 untuk melihat hubungan antar komponen utama berdasarkan penilaian masing-masing komponen atribut yang diberikan oleh para panelis. Analisis komponen utama dilakukan untuk mengetahui ciri atau karakter yang membedakan setiap produk keripik pisang secara lebih spesifik, dimana dengan analisis *cluster* hanya mengetahui pengelompokan berdasarkan kehomogenan data, tetapi tidak mampu mengetahui dengan pasti karakter yang

membedakan pengelompokan tersebut. Setyaningsih dkk. (2010) menyatakan bahwa PCA akan menghasilkan *loading plot* atau bobot kriteria penyusun komponen utama (*principal component*). Analisis *Principal Component Analysis* (PCA) menggunakan *software* XL STAT menghasilkan data *eigenvalue* serta grafik *scree plot*, *score plot*, *loading plot*, dan biplot. *Eigenvalue* merupakan hasil reduksi dari seluruh matriks data pada tiap variabel (Septiani, 2011). Hasil *eigenvalues* PCA terhadap produk keripik pisang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 2. Hasil *eigenvalues* PCA terhadap produk keripik pisang

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
<i>Eigenvalue</i>	5,21	2,48	1,21	0,97	0,90	0,22
<i>Variability</i> (%)	47,40	22,57	11,04	8,85	8,14	2,01
<i>Cumulative</i> (%)	47,40	69,97	81,00	89,85	97,99	100,00

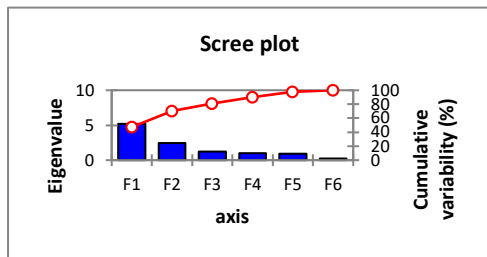
Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat enam komponen utama pada hasil penelitian ini, yaitu F1, F2, F3, F4, F5, dan F6. Setyaningsih dkk. (2010) menyatakan bahwa komponen utama adalah suatu indeks yang menunjukkan ragam individu yang paling maksimum. Nilai *eigenvalue* pada komponen utama 1 (F1) sebesar 5,21 menjelaskan bahwa keragaman data sebesar 47,40%. Komponen utama 2 (F2) sebesar 2,48 yang menjelaskan bahwa keragaman data sebesar 22,57%. Hasil ini menunjukkan bahwa total kumulatif persentase keragaman yang dapat dijelaskan oleh komponen utama F1 dan F2 sebesar 69,97%. Jumlah F1 dan F2 menandakan data yang dinilai sesuai dengan syarat. Supranto (2004) menyatakan bahwa syarat minimum yang menentukan banyaknya komponen utama yang diambil adalah apabila persentase varian kumulatifnya sudah mencapai

paling sedikit 60% atau 70% dari seluruh varian asli sehingga yang diambil adalah *loading plot* yang memiliki komponen utama F1 dan F2.

Setyaningsih dkk. (2010) menyatakan bahwa analisis menggunakan PCA akan menghasilkan empat buah grafik *scree plot*, *score plot*, *loading plot*, dan *scatter plot* (biplot). Grafik *scree plot* menunjukkan komponen utama yang digunakan cukup komponen utama F1 dan F2 dengan mempertimbangkan setelah komponen utama F2 grafik cenderung menurun yang menunjukkan bahwa komponen berikutnya tidak terlalu penting (Suntoro, 2015).

Grafik *scree plot* uji deskriptif keripik pisang pada Gambar 2 menghasilkan komponen utama yaitu F1 sampai F6. Gambar 2 menunjukkan bahwa terdapat garis lurus atau linear yang memiliki hubungan erat antara komponen utama, nilai *eigenvalue* dan *cumulative*

variability. Semakin rendah nilai eigenvalue pada komponen utama maka semakin tinggi nilai *cumulative* yang dihasilkan. Grafik *scree plot* uji deskriptif keripik pisang dengan analisis PCA dapat dilihat pada Gambar 2.

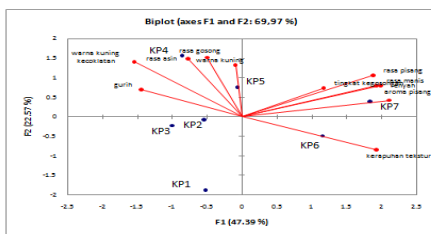


Gambar 2. Grafik *scree plot* uji deskriptif keripik pisang dengan analisis PCA

Keterangan:

= Eigenvalue  
 = Cumulative

Grafik *scree plot* uji deskriptif tujuh jenis keripik pisang pada Gambar 2 menghasilkan enam komponen utama yaitu F1 sampai F6. Gambar 2 menunjukkan bahwa terdapat garis lurus atau linier yang memiliki hubungan erat antara komponen utama, nilai *eigenvalue*, dan *cumulative variability*. Semakin rendah nilai *eigenvalue* pada komponen utama maka semakin tinggi nilai *cumulative* yang dihasilkan. Grafik *scree plot* F1 dan F2 terbagi menjadi empat kuadran yang menerangkan korelasi antara atribut-atribut pada produk keripik yang diteliti. Grafik biplot F1 dan F2 analisis atribut warna, aroma, rasa, dan tekstur dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Biplot F1 dan F2 analisis atribut warna, aroma, rasa, dan tekstur.

Menurut Setyaningsih dkk. (2007), sampel yang saling berdekatan akan tetapi

masing-masing berada pada kuadran yang berbeda dapat diartikan memiliki kesan yang cukup dekat, namun masih bisa dibedakan dengan ciri sampel masing-masing. Artinya produk keripik pisang yang berada pada kuadran berdekatan memiliki karakteristik yang sama.

Gambar 3 menunjukkan bahwa KP4 (Sumber hidup) dan KP5 (Winda) dinilai oleh konsumen suka karena keripik KP4 (Sumber hidup) dan KP5 (Winda) memiliki kesan atribut rasa asin, rasa gosong, warna kuning, warna kuning kecoklatan, dan gurih, hal ini dapat dilihat pada kuadran I. Keripik KP7 (Yadi bersaudara) dinilai suka oleh konsumen karena memiliki karakteristik atribut rasa manis, rasa pisang, tingkat kegosongan, renyah, dan aroma pisang berada pada satu kuadran yaitu kuadran II. KP6 (Elsa snack) dinilai suka oleh konsumen karena memiliki karakteristik atribut mutu kerapuhan tekstur dan berada pada kuadran IV.

## 2. Hasil Uji Hedonik Menggunakan Agglomerative Hierarchical Clustering

Sebelum menempatkan posisi konsumen pada sebuah peta untuk mengetahui konsumen mana yang menyukai keripik dengan karakteristik terpilih, maka konsumen terlebih dahulu dikelompokkan ke dalam kelompok yang homogen (kesamaan selera) untuk memperoleh kenampakan peta yang mudah untuk diinterpretasikan. Jain dan Dubes (1988) menyatakan bahwa lebih dari 400 studi di dalam *Journal of Sensory Studies dan Food Quality and Preference* dimana peneliti telah menggunakan analisis *cluster* dengan tujuan untuk mengelompokkan konsumen dengan pemikiran yang sama untuk memahami kesukaan mereka terhadap makanan dan produk-produk manufaktur.



Salah satu metode pengelompokan yang paling terkenal yang digunakan dalam rangka pengujian sensori yaitu *hierarchical cluster*. Pada analisis ini rating dari kesukaan konsumen digunakan untuk menempatkan produk (Meilgaard dkk. 2004). Rating kesukaan konsumen diperoleh melalui uji hedonik.

Hasil rekapitulasi data hedonik yang diolah menggunakan *software XLSTAT* menghasilkan sembilan kelompok konsumen berdasarkan kesamaan selera. Pengelompokan panelis berdasarkan masing-masing *cluster* dapat digambarkan dengan grafik dendrogram.

Berdasarkan grafik dendrogram terdapat satu *cluster* yang memiliki jumlah panelis tertinggi yaitu pada C1 yang memiliki 18 panelis, diikuti oleh C6 sebanyak 14 panelis, C4 sebanyak 12 panelis, C2 sebanyak 10 panelis, C3 dan C7 sebanyak 9 panelis, C5 sebanyak 8 panelis, C9 sebanyak 7 panelis, dan C8 sebanyak 6 panelis.

Jumlah panelis pada tiap-tiap kelompok dipengaruhi oleh respon panelis terhadap tingkat kesukaan yang diberikan. Hasil analisis *cluster* ini kemudian nantinya akan berkorelasi dengan penilaian konsumen secara deskriptif untuk membuat suatu peta kesukaan konsumen. Rata-rata hasil penilaian hedonik berdasarkan pengelompokan panelis masing-masing *cluster* menggunakan AHC dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata hasil penilaian hedonik berdasarkan pengelompokan panelis masing-masing *cluster* menggunakan AHC.

Class	KP1	KP2	KP3	KP4	KP5	KP6	KP7
<i>Cluster</i> 1	5,400	5,520	4,600	3,720	4,320	4,160	5,800
<i>Cluster</i> 2	3,900	4,100	5,600	4,900	4,200	5,400	5,700
<i>Cluster</i> 3	4,778	6,000	5,111	6,222	5,556	5,333	4,222
<i>Cluster</i> 4	4,417	6,167	5,167	5,833	4,167	4,333	5,333
<i>Cluster</i> 5	4,500	5,375	5,000	4,125	4,750	5,750	4,500
<i>Cluster</i> 6	4,786	4,214	5,714	4,214	5,429	4,214	5,786
<i>Cluster</i> 7	4,778	5,667	3,778	4,111	5,889	4,222	6,111
<i>Cluster</i> 8	3,500	4,667	4,500	5,667	5,667	4,667	6,000
<i>Cluster</i> 9	5,429	5,000	5,429	4,571	6,143	5,143	3,714
Rata-rata	4,61	5,19	4,99	4,82	5,12	4,80	5,24

Keterangan: Skor uji hedonik 7= sangat suka, 6= suka, 5= agak suka, 4= netral, 3= agak tidaksuka, 2= tidak suka, 1= sangat tidak suka.

KP1= keripik pisang wahana, KP2= keripik pisang alfamart, KP3= keripik pisang mekar jaya, KP4= keripik pisang sumber hidup, KP5= keripik pisang winda, dan KP6= keripik elsa snack, dan KP7= keripik pisang yadi bersaudara.

Tabel 3 menunjukkan bahwa produk KP7 menghasilkan rata-rata penilaian hedonik secara keseluruhan yang tertinggi yaitu sebesar 5,24 (agak suka). Produk KP7 adalah produk keripik pisang yang paling disukai panelis dibandingkan dengan keripik pisang lainnya. Produk yang memiliki penilaian tertinggi kedua setelah produk KP7 adalah produk KP2 sebesar 5,19 (agak suka). Selanjutnya diikuti oleh KP5 yaitu sebesar 5,12 (agak suka), KP3 sebesar 4,99 (netral), KP4 sebesar 4,82 (netral), KP6 sebesar 4,80 (netral), dan KP1 sebesar 4,61 (netral).

Beberapa faktor yang mempengaruhi kesukaan panelis terhadap keripik pisang ini adalah warna, aroma, rasa, dan tekstur. Tingkatan kesukaan yang telah dikemukakan oleh panelis konsumen, selanjutnya dapat didukung dengan penilaian deskriptif, dimana penilaian ini bertujuan untuk mengidentifikasi *ingredient* atau variabel proses yang bertanggung jawab terhadap karakteristik sensori spesifik dari produk. Setelah mengetahui tingkat kesukaan yang telah dikemukakan oleh panelis konsumen. Rata-rata hasil penilaian hedonik panelis berdasarkan masing-masing *cluster* dari tertinggi hingga terendah dapat dilihat pada Tabel 4.

<i>Cluster</i>	Jumlah panelis (%)	Skor tertinggi	Skor terendah
<i>Cluster 1</i>	25	KP7	KP4
<i>Cluster 2</i>	10	KP7	KP1
<i>Cluster 3</i>	9	KP4	KP7
<i>Cluster 4</i>	12	KP2	KP5
<i>Cluster 5</i>	8	KP6	KP4
<i>Cluster 6</i>	14	KP7	KP2, KP4, dan KP6
<i>Cluster 7</i>	9	KP7	KP3
<i>Cluster 8</i>	6	KP7	KP1
<i>Cluster 9</i>	7	KP5	KP7

Berdasarkan Tabel 4 *cluster 1* dengan jumlah panelis sebanyak 25 orang menghasilkan rata-rata penilaian panelis secara hedonik tertinggi terdapat pada produk KP7, dimana produk KP7 memiliki rasa pisang, rasa manis, renyah, aroma pisang, dan tingkat kekosongan yang tinggi dibandingkan produk keripik pisang lainnya sehingga panelis lebih menyukai produk KP7. Rata-rata penilaian panelis secara hedonik terendah terdapat pada produk KP4, dimana produk KP4 memiliki karakteristik rasa gosong, rasa asin, gurih, warna kuning, dan warna kuning kecoklatan yang tinggi dibandingkan produk keripik pisang lainnya sehingga panelis kurang menyukai produk KP4. Hasil analisis *cluster* ini kemudian akan berkorelasi dengan penilaian panelis konsumen secara deskriptif untuk membuat suatu peta kesukaan panelis konsumen.

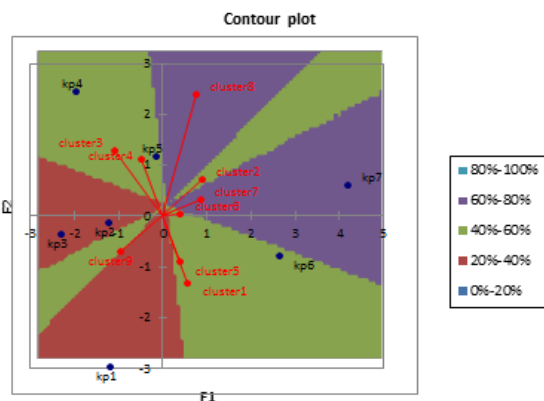
### 3. Pemetaan Kesukaan Konsumen (*Consumer's Preference Mapping*) Atribut Keripik Pisang

Metode *preference mapping* umumnya digunakan pada *sensory science* dan dapat dimanfaatkan untuk memetakan pengelompokan konsumen terhadap beragam produk (*internal preference mapping*) atau memetakan kualitas dan karakteristik flavor makanan dari beragam produk (*eksternal preference mapping*). Martinez dkk. (2001) menyatakan bahwa *preference mapping* merupakan teknik yang menghubungkan rating kesukaan konsumen (data hedonik) dengan karakteristik sensori (data deskriptif) suatu produk.

Persentase kesukaan konsumen terhadap masing-masing produk dan karakteristik ke tujuh produk keripik pisang dapat dilihat pada Tabel 5. Pemetaan tingkat kesukaan panelis dapat menunjukkan produk yang paling disukai berdasarkan data deskriptif dan hedonik yang diperoleh dengan atribut yang ditentukan. Hasil analisis *preference mapping* pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Perlakuan	Kesukaan panelis (%)
KP1 (Wahana)	33
KP2 (Alfamart)	33
KP3 (Mekar Jaya)	33
KP4 (Sumber Hidup)	56
KP5 (Winda)	67
KP6 (Elsa <i>Snack</i> )	67
KP7 (Yadi Bersaudara)	67

Tabel 6 menunjukkan bahwa produk keripik pisang KP5 (Winda), KP6 (Elsa snack), dan KP7 (Yadi bersaudara) merupakan keripik yang paling disukai dengan nilai kepuasan konsumen yaitu 67%, keripik kedua yang disukai adalah keripik KP4 (Sumber hidup) dengan nilai kepuasan konsumen 56%, sedangkan keripik yang tidak disukai adalah produk KP1 (Wahana), KP2 (Alfamart), dan KP3 (Mekar jaya) dengan nilai kesukaan konsumen yaitu 33%. Hasil dari analisis PCA dan AHC dianalisis dengan menggunakan metode *preference mapping*. Grafik gabungan antara *preference mapping* dan *contour plot* dapat dilihat pada Gambar 4.



Grafik *preference mapping* dan *contour plot* pada Gambar 4 menunjukkan bahwa hasil pemetaan dari penilaian panelis (konsumen) adalah produk KP5 dengan penilaian konsumen sebanyak 67% ditandai dengan warna ungu pada *contour plot preference mapping* berada pada kuadran II yang memiliki karakteristik rasa pisang, rasa manis, renyah, aroma pisang, dan tingkat kekosongan dengan penilaian konsumen agak suka. Produk KP6 penilaian konsumen sebanyak 67% ditandai dengan warna ungu pada *contour plot preference mapping* berada pada kuadran IV yang memiliki karakteristik kerapuhan tekstur dengan penilaian konsumen netral. Produk KP7 penilaian

konsumen sebanyak 67% ditandai dengan warna ungu pada *contour plot preference mapping* berada pada kuadran II yang memiliki karakteristik rasa pisang, rasa manis, renyah, aroma pisang, dan tingkat kekosongan dengan penilaian konsumen agak suka. Produk KP4 penilaian konsumen sebanyak 56% ditandai dengan warna hijau pada *contour plot preference mapping* berada pada kuadran I yang memiliki karakteristik rasa gosong, rasa asin, gurih, warna kuning, dan warna kuning kecoklatan dengan penilaian konsumen netral. Produk KP1 dengan penilaian konsumen sebanyak 33% ditandai dengan warna hijau pada *contour plot preference mapping* berada pada kuadran III dengan penilaian konsumen netral. Produk KP2 dengan penilaian konsumen sebanyak 33% ditandai dengan warna hijau pada *contour plot preference mapping* berada pada kuadran III dengan penilaian konsumen agak suka. Produk KP3 dengan penilaian konsumen sebanyak 33% ditandai dengan warna hijau pada *contour plot preference mapping* pada kuadran III dengan penilaian konsumen netral.

Penilaian konsumen yang tertinggi yaitu 67%. Walaupun berada pada kuadran yang berbeda namun memiliki nilai yang sama dan merupakan nilai tertinggi dibandingkan dengan produk keripik pisang yang lainnya. Hal ini disebabkan produk KP5, KP6, dan KP7 memiliki karakteristik rasa pisang, rasa manis, renyah, aroma pisang, dan tingkat kekosongan, rasa gosong, rasa asin, gurih, warna kuning, dan warna kuning kecoklatan yang tinggi dibandingkan dengan produk keripik pisang lainnya dan lebih disukai panelis. Dimana produk yang disukai panelis dapat dilihat pada bidang yang berwarna ungu. Penilaian yang paling tidak disukai konsumen berada pada bidang berwarna hijau adalah KP1, KP2,



dan KP3 dengan penilaian konsumen sebesar 33% yang tidak disukai panelis.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan penilaian secara hedonik, rata-rata penilaian panelis tertinggi terdapat pada produk KP7 yaitu sebesar 5,24 (agak suka).
2. Berdasarkan hasil analisis *preference mapping* produk terpilih dengan penilaian konsumen yang sama yaitu sebesar 67% adalah produk keripik pisang KP5 (Winda) dengan karakteristik rasa asin dan warna kuning, KP6 (Elsa Snack) dengan karakteristik rasa pisang, aroma pisang, dan kerapuhan tekstur serta KP7 (Yadi Bersaudara) dengan karakteristik gurih dan renyah.

### **Saran**

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk melihat kesukaan konsumen terhadap keripik pisang berdasarkan karakteristik internal konsumen seperti : umur, suhu, pendidikan formal dan informal, dan tingkat pendapatan.
2. Perlu dilakukan pengambilan sampel konsumen yang lebih representatif, dalam hal ini tidak saja yang berasal dari kampus namun mewakili masyarakat yang lebih luas.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Jain A. K. dan R. C. Dubes. 1988. **Algorithms for Clustering Data**. Prentice Hall. USA.
- Martinez, C. 2001. **Preference mapping of cracker type biscuits**. Journal Food Quality and Preference, volume 1(3): 535-544.
- Meilgaard, M., G. V. Civille, dan B.T. Carr. 2004. **Sensory Evaluation Techniques, fourth edition**. CRC Press LLC. Florida.
- Septiani, L. 2011. **Profil sensori deskriptif kecap manis komersial Indonesia**. Skripsi. Fakultas Teknologi Pangan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Setyaningsih, D., A. Apriyantono, dan M.P. Sari. 2010. **Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro**. Institut Pertanian Bogor Press. Bogor.
- Supranto, J. 2004. **Analisis Multivariat Arti dan Interpretasi**. Rineka Cipta. Jakarta.
- Suntoro. 2015. **Penambahan berbagai perisa dan bahan campuran terhadap preferensi konsumen sosis belut (*Monopterus albus*)**. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.