

KAJIAN MUTU HEDONIK PEMPEK CERIA DENGAN PEWARNA NABATI

Hedonic Quality Review of Pempek Ceria with Vegetable dyes

Tri Widayatsih dan Fitra Mulia Jaya

Dosen Fakultas Perikanan Universitas PGRI Palembang

Email : widayatsihtri@yahoo.com

Abstrak

Pempek merupakan makanan khas Sumatera Selatan dan telah menjadi salah satu makanan kesukaan di semua lapisan masyarakat Indonesia. Kandungan gizi yang dimiliki pempek pun sangat bermanfaat bagi tubuh manusia. Pempek mengandung protein hewani yang sangat baik karena berbahan dasar ikan. Sedangkan karbohidrat sebagai sumber tenaga yang dimiliki oleh pempek berasal dari sagu (tepung tapioka). Namun, kandungan gizi pada pempek hanya terdapat protein dan karbohidrat. Pempek ceria, adalah inovasi baru dengan khas Palembang yang mengandung empat sehat lima sempurna yakni dari sayur-sayuran sehingga dapat menambah daya tarik terhadap penampilan dengan warna ceria dan cita rasa yang agak berbeda. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kampus C, Fakultas Perikanan, Universitas PGRI Palembang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2016-Januari 2017. Pembuatan pempek dengan bahan dasar ikan gabus dan tepung tapioka, dengan penambahan, masing-masing: daun singkong, wortel, tomat, dan kunyit. Data uji sensoris dengan uji hedonik dianalisa dengan menggunakan uji model *Friedman-Conover*. Hasil uji kesukaan terhadap pempek ceria menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan terhadap warna pempek ceria adalah PHj 3,5, PO_r 3,8, PM_r 3,75, dan PK_n 3,65, aroma adalah, PHj 3,2, PO_r 3,35, PM_r 3,70, dan PK_n 3,58, tekstur pempek dengan perlakuan yang berbeda berkisar antara 3,23 sampai 3,40, rasa pempek dengan perlakuan yang berbeda berkisar antara 3,55 sampai 3,90. Nilai tertinggi terdapat pada perlakuan P.Kn (pempek ceria dari kunyit) dan nilai terendah terdapat pada perlakuan P.Mr (pempek ceria dari tomat).

Kata Kunci : Ikan Gabus, Penambahan Daun Singkong, Wortel, Tomat, Kunyit

Abstract

Pempek is one of the traditional foods in South Sumatra province, and it has become one of the favourite foods for most of citizens in Indonesia. The nutrient in Pempek is very helpful for human body. Pempek has an animal's protein which is very good for our body because it is made from the fish as a basic material. However, carbohydrate is energy source gained in pempek made from tapioca flour. However, the nutrient content of pempek has only a protein and carbohydrate. Pempek Ceria is the new innovation of traditional food of Palembang which consist of four healthy-five perfect, they are from vegetables, so that it can be attractive as can be seen from colours, and different taste. This research was conducted in Campus C Laboratory, Fishery Faculty, PGRI University of Palembang. This research was conducted on November 2016- January 2017. Pempek ceria was made from the fish cork, tapioca flour, with the additional material: cassava leaves, carrot, turmeric. Sensory test data with the hedonic test was analyzed by using Friedman-Covover test model. A test result of Pempek ceria showed that the favourite colour of cheerful pempek was PHJ w3.5, PO_r was 3.8, PM_r was 3.75 and the different treatment was about 3.23 until 3.40 the different taste of Pempek with different treatment was about 3.55 until 3.90. The highest score was in P.Kn treatment (Pempek Ceria was made by turmeric) and the lowest score was P.Mr treatment (Pempek Ceria was made by tomatoes).

Keyword: Fish cork, cassava leaves, carrot, tomatoes and tumeric

I. PENDAHULUAN

Kota Palembang merupakan ibukota provinsi Sumatera Selatan yang terkenal sebagai kota pempek. Menurut Safta (2006), pempek merupakan makanan khas Sumatera Selatan dan telah menjadi salah satu makanan kesukaan di semua lapisan masyarakat Indonesia. Cita rasa yang dimiliki pempek sangatlah khas dan enak sehingga digemari oleh masyarakat dari berbagai latar belakang.

Namun, saat ini bahan baku pembuatan pempek yakni ikan belida dan ikan tenggiri semakin sulit untuk diperoleh. Hal ini menyebabkan ikan tersebut harganya semakin mahal. Penggunaan ikan gabus (*Channa striata*) dan ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dapat menjadi solusi dari keterbatasan dan mahalnya bahan baku pempek. Pembuatan pempek pada umumnya hanya menggunakan tepung tapioka, ikan, dan penambah rasa garam, warna yang dihasilkan adalah putih. Untuk menambah khasanah keberagaman pempek, diperlukan adanya inovasi pempek, dalam hal penambahan sayuran, selain akan menambah protein nabati juga akan memberikan keberagaman warna. Pempek ceria dengan pewarna nabati, diharapkan akan dapat digemari, terutama anak-anak, karena penampilannya menarik dengan warna merah, kuning, hijau dan oranye, merupakan solusi bagi yang tidak senang mengonsumsi sayuran. Jadi para anak yang membutuhkan asupan protein hewani dan nabati, dapat mengonsumsi pempek ceria. Penelitian Tujuan untuk mengaji Mutu Hedonik Pempek Ceria Dengan Pewarna Nabati

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2016 s/d Januari 2017 yang di Kampus C Universitas PGRI Palembang Jl. Urip Sumoharjo Kecamatan Sematang Borang Palembang. Adapun parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: analisis sensoris dengan uji hedonik, untuk menentukan kesukaan terhadap: warna, aroma, tekstur dan rasa. Analisa statistik non arametri, hasil uji hedonik dianalisa dengan uji model *Friedman-Conover*.

a. Analisis Sensoris

Untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap pempek ceria, maka dilakukan analisis sensoris yaitu uji hedonik berdasarkan metode (Soekarto, 1995). Dalam uji ini panelis diminta untuk mengungkapkan tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau sebaliknya ketidaksukaan terhadap cita rasa meliputi : warna, aroma, tekstur dan rasa dari pempek ceria. Panelis yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 20 orang panelis agak terlatih. Penilaian sensoris untuk

pempek ceria berdasarkan 5 skala hedonik (Rahayu, 2001) yaitu :

Skor	Skala hedonik
5	= Sangat suka
4	= Suka
3	= Netral
2	= Tidak suka
1	= Sangat tidak suka

Prosedur penyiapan sampel dari uji hedonik adalah sebagai berikut :

1. Masing-masing pempek diletakkan dalam piring, jadi ada empat piring berisi pempek ceria warna merah, oranye, hijau dan kuning, masing-masing pempek warna diberi nomor kode.
2. Panelis diminta untuk mencicipi pempek ceria yang disediakan dan menentukan skor penilaiannya berupa warna, aroma, tekstur dan rasa dari pempek tersebut berdasarkan skala hedonik yang digunakan.

b. Analisa Statistik Non Parametrik

Data uji sensoris dengan uji hedonik dianalisa dengan menggunakan uji model *Friedman-Conover*. Menurut Conover dalam karya Imam dan Davenport (1980) Dalam Sudjono (1985), menyatakan bahwa langkah pertama adalah dengan memberi pangkat pada masing-masing angka hasil percobaan. Pangkat diberikan pada masing-masing baris panelis. Banyaknya perlakuan dibandingkan dengan masing-masing skor, skor tertinggi diberi pangkat tertinggi sampai pada pangkat 1 Apabila terdapat dua atau tiga pangkat yang sama maka dibuat rerata. Setelah semua angka hasil percobaan diberi pangkat kemudian pangkat dari masing-masing perlakuan dijumlahkan.

$$A = P_1 + P_2 + P_2 + P_2 + \dots + p_n$$

Kemudian dihitung jumlah kuadrat perlakuan (B)

$$B = (1/n) \sum R_2^2$$

n= Jumlah panelis

R₂ = Jumlah pangkat masing-masing perlakuan yang dipangkat duakan selanjutnya dihitung T-kritik L :

$$TT = \frac{(n-1) \left[\frac{B - (nk(k+1)/2)}{4} \right]}{A - B}$$

Keterangan :

T = Nilai kritik

A = Jumlah kuadrat total

B = Jumlah kuadrat perlakuan

N = Jumlah panelis

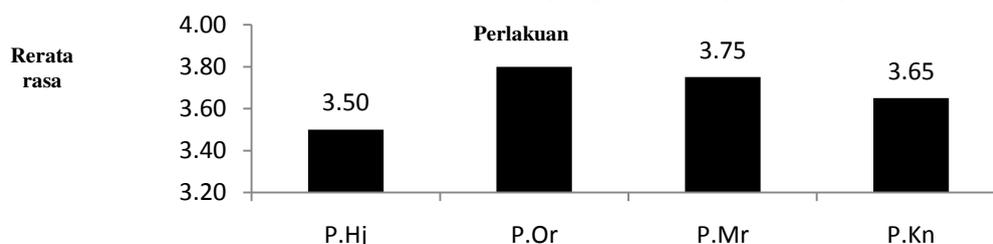
k = Jumlah perlakuan

Peubah T menyebar menurut sebaran F derajat bebas k₁ = k-1 dan k₂ = (n-1) (k-1), jika nilai T lebih kecil atau sama dengan F- Tabel maka kesimpulannya adalah tidak ada pengaruh pada setiap perlakuan (terima H₀) dan jika nilai T lebih besar dari F-Tabel, maka kesimpulannya adalah

paling sedikit adalah sepasang perlakuan yang berbeda nyata (terima H1). Untuk mengetahui perlakuan mana yang berbeda setelah diterima H1, maka digunakan rumus :

$$UU = t_{0,975} \left[\frac{2n(AA - BB)}{(nn - 1)(kk - 1)} \right]^{1/2}$$

Jika selisih jumlah pangkat antara dua perlakuan lebih besar dari nilai U (Konstanta Conover), berarti berbeda nyata. Jika selisih jumlah pangkat antara dua perlakuan lebih kecil atau sama dengan nilai U, berarti tidak berbeda nyata.



Gambar 1. Rerata Warna Pempek Ceria

Keterangan :

- PHj : Pempek Hijau (daun singkong)
- POr : Pempek Oranye (wortel)
- PMr : Pempek Merah (tomat)
- PKn : Pempek Kuning (kunyit)

Hasil uji kesukaan terhadap pempek ceria menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan terhadap warna pempek ceria adalah PHj 3,5, POr 3,8, PMr 3,75, dan PKn 3,65. Tingkat tertinggi pada perlakuan POr, dan terendah pada perlakuan PHj. Warna yang dihasilkan berasal dari sayuran yang ditambahkan pada Gambar 1 terlihat bahwa, warna oranye mendapatkan nilai kesukaan tertinggi. Menurut Sri (2014), pempek ikan jelawat dengan penambahan wortel 20% paling disukai oleh panelis, berwarna jingga berbintik-bintik. Sedangkan pada penelitian ini warna yang didapat adalah oranye yang merata, hal ini kemungkinan disebabkan karena wortel yang dicampurkan terlebih dahulu dipanaskan, menurut hasil penelitian terdahulu di Australia, dengan pemanasan akan meningkatkan kadar karotennya 2-5 kali lipat.

Penambahan tomat pada penelitian ini memberikan warna merah, dan mendapat nilai 3,75 atau urutan kedua berdasarkan kesukaan panelis. Sedangkan penambahan kunyit memberikan warna kuning dan mendapat nilai 3,65 atau urutan ketiga berdasarkan kesukaan panelis dan yang mendapat nilai terendah adalah pempek dengan penambahan daun singkong, yakni sebesar 3,50. Rupa memberikan peranan penting dalam penerimaan makanan oleh konsumen, rupa juga memberikan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji hedonik kesukaan terhadap warna, rasa, tekstur dan aroma, yaitu :

a. Warna

Warna merupakan daya tarik pertama bagi konsumen untuk menerima atau menolak produk dalam suatu bahan pangan. Warna merupakan salah satu atribut dari penampilan suatu produk yang dapat menentukan tingkat kesukaan atau penerimaan konsumen terhadap produk secara keseluruhan (Meigaard et al., 2009 dalam Agusandi dkk., 2013). Diagram batang nilai rata-rata warna pempek ceria dapat dilihat pada Gambar 1.

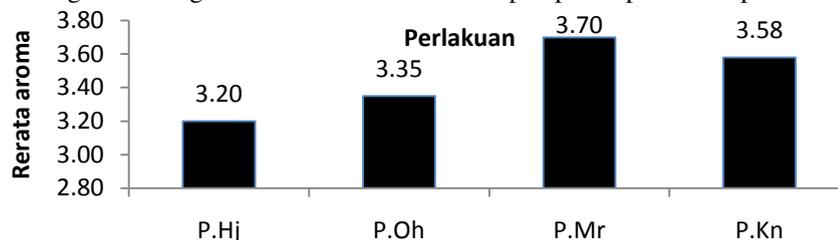
petunjuk terhadap perubahan kimia dalam makanan (De man, 1997).

Pempek ceria dengan tambahan daun singkong, memberikan warna yang paling rendah, hal ini disebabkan karena daun tanaman singkong mengandung klorofil yang dapat memberikan warna hijau, tetapi warna hijau kurang muncul, kemungkinan disebabkan karena proses pemanasan yang kurang lama, sehingga klorofil yang ada pada daun singkong belum dapat terekstraksi secara sempurna, sehingga warna yang dihasilkan tidak optimal. Kemungkinan juga disebabkan karena daun singkong yang digunakan kurang banyak, atau perbandingannya belum sesuai. Dengan warna yang kurang optimal menyebabkan panelis tidak menyukainya, dibandingkan dengan penampilan warna pempek ceria yang lain.

b. Aroma

Aroma makanan dapat menentukan kelezatan dari makanan tersebut. Aroma lebih banyak dipengaruhi oleh panca indera penciuman. Pada umumnya bau yang dapat diterima oleh hidung dan otak lebih banyak merupakan campuran empat bau yaitu harum, asam, tengik dan hangus (Winarno 2004). Aroma merupakan salah satu daya tarik selain warna dari bahan makanan untuk dikonsumsi, senyawa yang menghasilkan aroma harus dapat menguap dan molekul-molekul senyawa tersebut mengadakan kontak dengan penerima (reseptor) panelis. Aroma yang menguap diterima oleh sel-sel olfaktorik yang terdapat pada hidung yang dilanjutkan ke otak dalam bentuk impuls listrik (Setiyaningsih et al., 2010 dalam

Agusandi dkk., 2013). Diagram batang nilai rata-rata aroma pempek dapat dilihat pada **Gambar 2**.



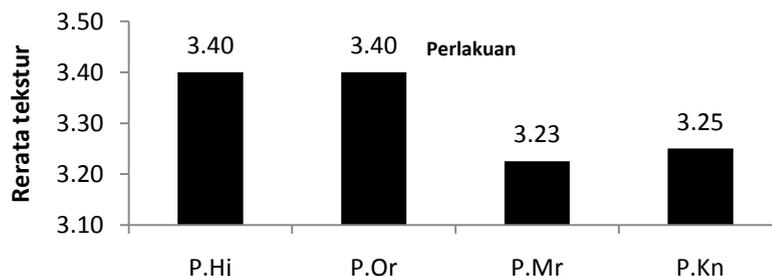
Gambar 2. Rerata Aroma Pempek Ceria

Hasil uji kesukaan terhadap aroma pempek ceria menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan terhadap aroma pempek ceria adalah, PHj 3,2, POr 3,35, PMr 3,70, dan PKn 3,58. Tingkat tertinggi pada perlakuan PMr yaitu yang paling disukai panelis, adalah pempek ceria dengan penambahan tomat, dengan nilai 3,70. Sedangkan tingkat terendah pada perlakuan PHj, yakni pempek ceria dengan penambahan daun singkong.

c. Tekstur

Tekstur salah satu faktor yang mempengaruhi penerimaan konsumen terhadap pempek ceria. Tekstur dan konsentrasi bahan akan

mempengaruhi cita rasa suatu bahan. Perubahan tekstur dan viskositas bahan dapat mengubah rasa dan bau yang timbul, karena dapat mempengaruhi kecepatan timbulnya rasa terhadap sel reseptor alfa faktori dan kelenjar air liur, semakin kental suatu bahan penerimaan terhadap intensitas rasa, bau dan rasa semakin berkurang tekstur dan konsistensi bahan akan mempengaruhi cita rasa suatu bahan (Ridwan dalam Ubadillah, et al., 2008). Diagram batang nilai rata-rata tekstur pempek ceria dengan perlakuan yang berbeda dapat dilihat pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Rerata Tekstur Pempek Ceria

Hasil uji kesukaan terhadap pempek menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan terhadap tekstur pempek dengan perlakuan yang berbeda berkisar antara 3,23 sampai 3,40. Nilai tertinggi terdapat pada perlakuan P.Or dan P.Hj (pempek ceria dari wortel dan daun singkong) dan nilai terendah terdapat pada perlakuan P.Mr

(pempek ceria dari tomat). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat tingkat kesukaan yang juga cenderung sama terhadap tekstur pempek ceria yang dihasilkan, dimana nilai $T = 19,39$ lebih kecil dari F Tabel ($K1=3$), ($K2=57$) = $3,07$ maka dilakukan uji lanjut *Friedman conover*.

Tabel 1. Hasil Uji Lanjut *Friedman Conover* Terhadap Tekstur

Perlakuan	Pangkat	Notasi=14,36
P.Mr (pempek ceria dari tomat : merah)	46,5	B
P.Kn (pempek ceria dari kunyit : kuning)	50,5	A
P.Hj (pempek ceria dari daun ubi : hijau)	51,0	A
P.Or (pempek ceria dari wortel : orange)	55,0	A

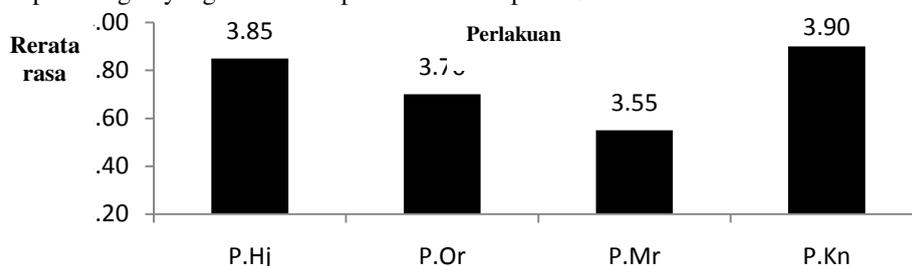
Hasil pengujian terhadap tekstur pempek menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata antar perlakuan, artinya tingkat kesukaan pempek memiliki tingkat kesukaan tekstur yang cenderung sama.

d. Rasa

Rasa merupakan faktor penting untuk menentukan diterima atau tidaknya suatu produk makana. Walaupun semua parameter normal, tetapi

tidak diikuti oleh rasa yang enak maka makanan tersebut tidak akan diterima oleh konsumen. Rasa lebih banyak melibatkan indera pengecap (Winarno, 1997). Walaupun warna, aroma dan tekstur baik, jika rasanya tidak enak, maka makanan tersebut tidak akan diterima. Oleh karena itu, rasa, maka makanan tersebut tidak akan diterima. Oleh karena itu, rasa merupakan faktor penting lainnya dalam keputusan terakhir konsumen untuk menerima atau menolak suatu makanan. Diagram batang nilai rata-

rata rasa pempek dengan yang berbeda dapat dilihat pada **Gambar 4.**



Gambar 4. Rerata rasa pempek ceria

Hasil uji kesukaan terhadap pempek menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan terhadap rasa pempek dengan perlakuan penambahan daun singkong, wortel, tomat, kunyit, berkisar antara 3,55 sampai 3,90. Nilai tertinggi terdapat pada perlakuan P.Kn (pempek ceria dari kunyit) dan nilai terendah

terdapat pada perlakuan P.Mr (pempek ceria dari tomat). Nilai $T = 3,75$ lebih besar dari F Tabel ($K1=3, K2=57$) = 3,07, maka akan dilakukan uji lanjut Friedman conover. Hasil analisa uji *Friedman conover* terhadap rasa dapat dilihat pada **Tabel 2.**

Tabel 2. Hasil Uji Lanjut *Friedman Conover* Terhadap Rasa

Perlakuan	Pangkat	Notasi =12,89
P.Mr (pempek ceria dari tomat : merah)	42,0	A
P.Hj (pempek ceria dari daun singkong : hijau)	50,3	A
P.Or (pempek ceria dari wortel : orange)	53,0	AB
P.Kn (pempek ceria dari kunyit : kuning)	57,0	B

Hasil uji *Friedman conover* terhadap rasa pempek menunjukkan bahwa perlakuan yang berbeda memberikan pengaruh nyata terhadap nilai pempek yang dihasilkan.

IV. KESIMPULAN

Hasil kajian mutu hedonik pempek ceria, menunjukkan bahwa dari segi warna, pempek ceria yang yang paling disukai adalah pempek dengan penambahan wortel (P.Or), sedangkan dari segi aroma yang paling disukai panelis adalah pempek ceria dengan penambahan tomat (P.Mr). Tekstur pempek ceria yang paling disukai adalah pempek ceria dengan tambahan daun singkong (P.Hj) dan pempek ceria dengan tambahan wortel (P.Or), sedangkan untuk rasa, pempek ceria yang paling disukai panelis adalah rasa pempek ceria dengan tambahan kunyit (P.Kn).

DAFTAR PUSTAKA

Anita, dan Sumarni, B. 2014. *Pempek Palembang*. Yogyakarta.
 Kusrianto, A. 2006. *Pengantar Desain Komunikasi Visual*. Surabaya: Penerbit Andi.

Leutikaprio. David, F.R. (2004). *Manajemen Strategis*. PT. Indeks kelompok Gramedia. Jakarta
 Muchlisin. 2011. Analisis Data Kuantitatif. (<http://www.4skripsi.com/teknik-analisis-data/analisis-data-kuantitatif.html>, diakses pada 17 Juli 2013)
 Muliando, B. 2011. Kandungan Nilai Gizi Pada buah Tomat Beserta Manfaatnya. (<http://nilaigizi.blogspot.com/2011/10/Kandungan-nilai-gizi-pada-buah-tomat.html>, diakses 16 Juli 2013)
 Soekarto, S.T. 1990. *Dasar – dasar Pengawasan dan Standarisasi Mutu Pangan*. PAU - Pangan dan Gizi IPB. Bogor
 Surya, P, F. 2005. Cara Praktis Pembuatan Pempek Palembang. Yogyakarta
 Susanto, T. 1997. *Pengaruh Teknologi terhadap Nilai Produk Makanan dalam Perspektif Islam*. Makalah Seminar Sehari " Makanan Baik dan Sehat dalam Perspektif Islam". Sie Keputrian SKI- PAM Gizi. Malang.
 Universitas Muhammadiyah, 2013. *Modul Penanganan Mutu Fisis (Organoleptik)*. Program Studi Teknologi Pangan, Univ. Muhammadiyah Semarang. Jawa Tengah