

## **Kajian Uji Sensori Roll Cake Kangkung "Rollkeka" Dengan Variasi Jumlah Tepung Kangkung**

### **(Study of Sensory Evaluation to the Kangkung Roll Cake "Rollkeka" with Variation Amount of Kangkung Flour)**

**Esteria Priyanti<sup>1)</sup>, U. Yuyun Triastuti<sup>2)</sup>, Nia Arizatul Aini<sup>3)</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Tata Boga, AKS Ibu Kartini, Semarang, Indonesia  
e-mail: esterpriyanti@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Pemanfaatan tepung kangkung dalam pembuatan roll cake dapat menjadi inovasi baru dalam dunia pangan yaitu sebagai diversifikasi olahan pangan. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui hasil uji sensori terhadap roll cake kangkung "Rollkeka" dengan variasi jumlah tepung kangkung. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Program Studi Tata Boga Akademi Kesejahteraan Sosial Ibu Kartini Semarang. Bahan yang digunakan dalam pembuatan roll cake kangkung "Rollkeka" yaitu tepung kangkung, tepung terigu, gula halus, minyak goreng, santan, susu bubuk, telur ayam, cream of tar-tar, cake emulsifier, vanili dan garam. Sebagai lapisan roll cake digunakan selai yang terbuat dari batang kangkung. Tepung kangkung yang ditambahkan dalam adonan roll cake yaitu sebanyak 10%, 15 % dan 20 % dari berat tepung terigu. Masing-masing perlakuan diulangi sebanyak 3 kali untuk mendapatkan formula resep yang terbaik. Komponen evaluasi uji sensori pada penelitian ini meliputi rasa, tekstur, aroma dan warna dari roll cake kangkung "Rollkeka". Pengujian ini dilakukan oleh 35 orang panelis tidak terlatih, menggunakan kuesioner dengan kriteria penilaian yaitu 1=sangat tidak suka, 2=tidak suka, 3=netral/ biasa, 4= suka, 5=sangat suka. Hasil uji sensori terhadap roll cake kangkung "Rollkeka" dengan variasi jumlah tepung kangkung menunjukkan bahwa Panelis lebih menyukai roll cake kangkung dengan penambahan tepung kangkung sebanyak 10 % dari berat tepung terigu.

**Kata Kunci:** roll cake, kangkung, uji sensori.

#### **ABSTRACT**

*Usage of kangkung flour in making roll cake can be the new innovation in the food world as diversification of food processing. Aim of this research is to know the result of sensory evaluation of the kangkung roll cake "Rollkeka" with variation amount of kangkung flour. This research was done in the laboratory of Culinary Art Study Program of Akademi Kesejahteraan Sosial Ibu Kartini Semarang. Materials used in making kangkung roll cake "Rollkeka" are kangkung flour, wheat flour, granulated sugar, frying oil, coconut milk, powder milk, chicken eggs, tar-tar cream, cake emulsifier, vanilla, and salt. As the layer of roll cake, the jam made from kangkung stick is used. Kangkung flours added to the roll cake batter are in amount of 10%, 15%, and 20% from the weight of wheat flour. Each treatment is repeated three times to get the best recipe formulation. Component of sensory evaluation in this research consist of taste, texture, aroma, and color of kangkung roll cake "Rollkeka". The evaluation followed by 35 untrained panelist and use questionnaire with evaluation criteria that is 1 = extremely dislike, 2 = dislike, 3 = neutral/common, 4 = like, 5 = extremely like. The result of sensory evaluation to the kangkung roll cake "Rollkeka" with variation amount of kangkung flour shows that panelist mostly like kangkung roll cake with additional of kangkung flour in amount of 10% from the wheat flour weight.*

**Keyword :** roll cake, kangkung, sensory evaluation

## PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia telah mengenal kangkung sebagai sayuran yang murah, mudah didapat dan mudah diolah menjadi olahan sayur untuk dikonsumsi sehari-hari. Biasanya, kangkung diolah dengan cara ditumis, dikukus atau direbus. Bagian yang dikonsumsi pada kangkung yaitu daun dan batang yang masih muda. Selain rasanya yang enak, kangkung juga memiliki kandungan gizi yaitu energi sebesar 28 kkal, protein sebesar 3,4 g, lemak sebesar 0,7 g, karbohidrat sebesar 3,9 g, serat sebanyak 2,0 g, serta beberapa vitamin dan mineral yang baik bagi kesehatan (Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, 2018).

Jenis kangkung yang biasa diperjualbelikan dan diolah menjadi makanan yaitu jenis kangkung darat dan kangkung air. Perbedaan antara kangkung darat dan kangkung air yaitu Kangkung air memiliki warna bunga putih kemerah-merahan, ukuran batang dan daun lebih besar dibandingkan dengan kangkung darat, berbatang hijau dan berbiji sedikit, sedangkan kangkung darat berwarna putih kehijau-hijauan (Nugroho, 2008).

Jumlah produksi kangkung yang berlimpah menyebabkan harga kangkung relatif murah, disertai dengan sifat kangkung yang termasuk bahan makanan yang mudah rusak, sehingga perlu dilakukan pengolahan lebih lanjut untuk meningkatkan nilai ekonomis dari kangkung itu sendiri. Salah satu proses pengolahan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai ekonomis serta untuk meningkatkan nilai tambah (*added value*) dari kangkung yaitu dengan penepungan (Khairani, 2017). Jika kangkung telah menjadi tepung, maka daya simpannya menjadi lebih tahan lama sehingga dapat digunakan untuk berbagai olahan makanan. Salah satu jenis olahan makanan yang dapat menggunakan tepung kangkung yaitu *roll cake*.

*Roll cake* merupakan kue bolu yang dipanggang menggunakan loyang dangkal, diisi dengan selai atau krim, dan kemudian digulung. Di Amerika Serikat, *roll cake* lebih dikenal dengan sebutan *jelly roll*. Pada dasarnya, semua bahan yang digunakan *roll cake* sama dengan *cake* lainnya, yang membedakan hanya pada proses *finishing*, yaitu dengan cara digulung. Selain dipanggang, *roll cake* juga bisa dikukus.

Pemanfaatan tepung kangkung dalam pembuatan *roll cake* dapat menjadi inovasi baru dalam dunia pangan yaitu sebagai diversifikasi olahan pangan. *Roll cake* kangkung atau yang disingkat dengan nama *Rollkeka* juga dapat menjadi peluang usaha baru yang menguntungkan bagi masyarakat. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pelatihan bagi ibu-ibu rumah tangga yang ingin membuka usaha baru terkait *roll cake* kangkung "*Rollkeka*". Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui hasil uji sensori terhadap *roll cake* kangkung "*Rollkeka*" dengan variasi jumlah tepung kangkung.

## METODE PENELITIAN

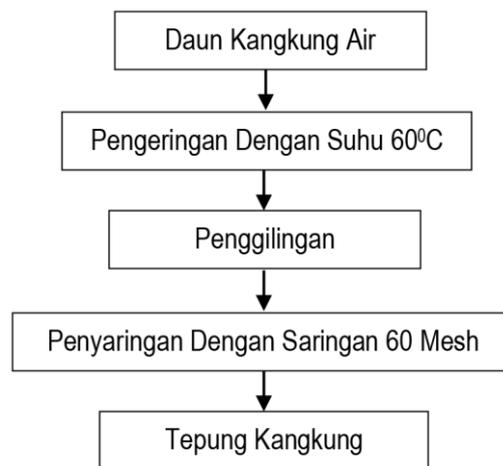
Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Program Studi Tata Boga Akademi Kesejahteraan Sosial Ibu Kartini Semarang, Jalan Sultan Agung Nomor 77, Kelurahan Gajahmungkur, Kecamatan Gajah Mungkur, Kota Semarang, Jawa Tengah. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental untuk mengetahui jumlah tepung kangkung yang ditambahkan dalam pembuatan *roll cake* sehingga dapat disukai oleh masyarakat.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan *roll cake* kangkung "*Rollkeka*" yaitu tepung kangkung, tepung terigu, gula halus, minyak goreng, santan, susu bubuk, telur ayam, *cream of tar-tar*, *cake emulsifier*,

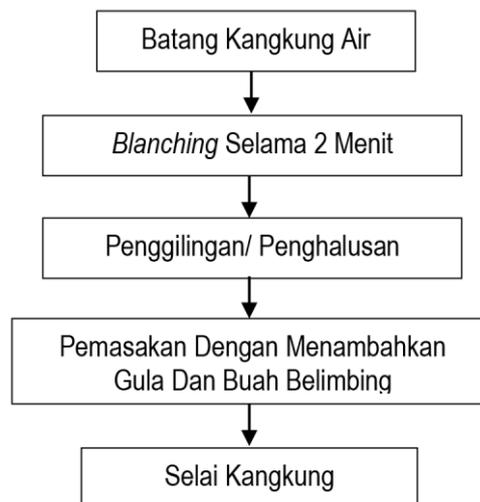
vanili dan garam. Jenis kangkung yang digunakan yaitu kangkung air, sebab kangkung air memiliki daun yang lebih besar dan batang yang lebih besar sehingga dapat menghasilkan tepung kangkung dalam jumlah yang lebih banyak. Daun dari kangkung air dibuat menjadi tepung, sedangkan batang kangkung dibuat menjadi selai untuk lapisan *roll cake*. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan *roll cake*

kangkung yaitu *hand mixer*, kom adonan, solet, loyang *roll cake*, timbangan digital, dan oven. Semua peralatan yang digunakan dalam kondisi bersih.

Proses pembuatan tepung kangkung dapat dilihat pada gambar 1 bagan alur pembuatan tepung kangkung. Sedangkan proses pembuatan selai kangkung dapat dilihat pada gambar 2 bagan alur pembuatan selai kangkung.



Gambar 1. Bagan Alur Pembuatan Tepung Kangkung



Gambar 2. Bagan Alur Pembuatan Selai Kangkung

Resep standar *roll cake* yang digunakan yaitu 100 g tepung terigu, 100 gula halus, 100 ml minyak goreng, 65 ml santan, 15 g susu bubuk, 3 butir telur ayam,  $\frac{1}{2}$  sdt *cream of tartar*, 1 sdt *cake emulsifier*, 1 sdt vanili dan 1 sdt garam. Tepung kangkung yang ditambahkan dalam adonan *roll cake* yaitu sebanyak 10%, 15 % dan 20 % dari berat tepung terigu. Masing-masing perlakuan diulangi sebanyak 3 kali untuk mendapatkan formula resep yang terbaik. Proses pembuatan *roll cake* kangkung “*Rollkeka*” diuraikan sebagai berikut:

- a. Siapkan cetakan *cake* ukuran 28 cm x 28 cm x 5 cm, olesi dengan mentega putih kemudian beri alas kertas roti dan oles kembali dengan mentega putih.
- b. Kocok telur, garam, gula halus, dan *cake emulsifier* sampai mengembang, lembut dan kental. Masukkan *cream of tar-tar*, kocok rata.
- c. Tuangi tepung terigu, dan susu bubuk dan vanila yang telah diayak dan bergantian dengan minyak goreng serta santan, aduk rata.
- d. Tuang adonan *roll cake* kangkung “*Rollkeka*” ke dalam loyang yang telah disiapkan.
- e. Kukus selama 20 menit. Dengan api sedang, tutup dandang yang telah dibungkus dengan kain.
- f. Angkat. Keluarkan dari loyang.
- g. Penyelesaian: olesi tipis *roll cake* kangkung “*Rollkeka*” dengan selai kangkung, kemudian digulung, padatkan, bungkus dengan kertas roti atau plastik. Simpan di kulkas selama 30 menit. Sajikan.

Komponen evaluasi uji sensori pada penelitian ini meliputi rasa, tekstur, aroma dan warna dari *roll cake* kangkung

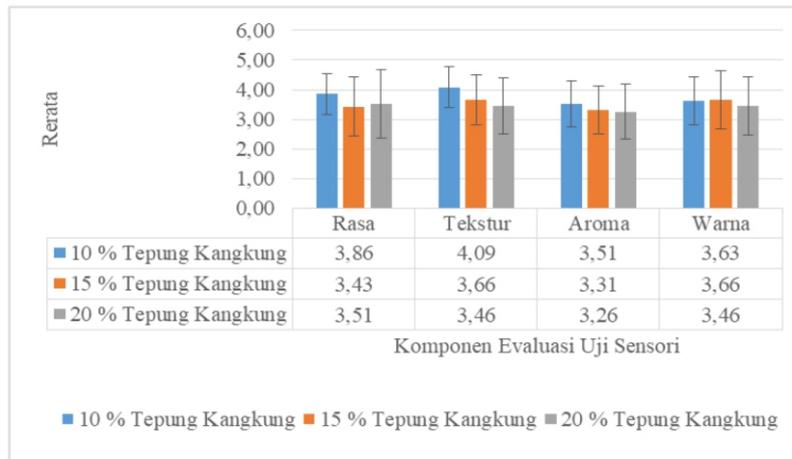
“*Rollkeka*”. Pengujian ini dilakukan oleh 35 orang panelis tidak terlatih, menggunakan kuesioner dengan kriteria penilaian yaitu 1=sangat tidak suka, 2=tidak suka, 3=netral/ biasa, 4= suka, 5=sangat suka. Hasil uji sensori ditampilkan dengan nilai rerata dan standar deviasi. Sedangkan untuk analisa kesimpulan produk yang paling disukai atau yang paling dapat diterima yaitu dengan menghitung jumlah panelis yang memilih salah satu produk yang paling disukai kemudian dipersentasikan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut (Winarno, 2002), penentuan mutu suatu pangan pada umumnya sangat tergantung beberapa faktor diantaranya yaitu cita rasa, warna, tekstur dan nilai gizi. Faktor tersebut juga akan mempengaruhi penilaian uji sensoris dari suatu produk. Dalam penelitian ini, mutu *roll cake* kangkung “*Rollkeka*” dengan penambahan tepung kangkung sebanyak 10 %, 15 %, dan 20 % dapat dilihat dari karakteristik rasa, tekstur, aroma dan warna yang dihasilkan.

Proses pembuatan *roll cake* kangkung “*Rollkeka*” dilakukan sebanyak 3 kali sehingga mendapatkan karakteristik *roll cake* kangkung “*Rollkeka*” yang sesuai dengan kriteria *roll cake* pada umumnya yaitu berbentuk gulung/tabung, bertekstur lembut, porinya rapat atau halus, berasa manis yang dibuat dari adonan *sponge cake* yaitu telur, gula, terigu dan *shortening* yang diselesaikan dengan cara dioven, setelah itu diberi bahan perekat *butter cream* dan selai lalu digulung.

Rerata hasil uji sensori terhadap *roll cake* kangkung “*Rollkeka*” dapat dilihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Rerata hasil uji sensori terhadap rasa *roll cake* kangkung “*Rollkeka*”

Berdasarkan gambar 3, diketahui nilai rerata uji sensori terhadap rasa, tekstur dan aroma *roll cake* kangkung “*Rollkeka*” tertinggi pada produk dengan penambahan tepung kangkung sebanyak 10 % dari berat tepung terigu. Hal ini menunjukkan panelis lebih menyukai rasa, tekstur dan aroma *roll cake* kangkung “*Rollkeka*” dengan penambahan tepung kangkung sebanyak 10 %.

Salah satu faktor yang menentukan seseorang menyukai satu produk makanan yaitu dari faktor citarasa. Citarasa dapat dirasakan oleh reseptor aroma dalam hidung dan reseptor rasa dalam mulut. Terdapat 5 rasa yang dapat dikenali oleh reseptor aroma dalam hidung dan reseptor aroma dalam mulut yaitu manis, asin, asam, pahit dan umami. Tidak hanya kelima rasa tersebut, tubuh juga dapat mengenali sensasi trigeminal berupa astringent, dingin, dan panas (Tarwendah, 2017). Hasil penelitian ini menunjukkan panelis lebih menyukai rasa *roll cake* kangkung “*Rollkeka*” dengan penambahan tepung kangkung sebanyak 10 % dari berat tepung terigu, sebab semakin banyak penambahan tepung kangkung menghasilkan rasa daun kangkung yang menyengat.

Tekstur makanan menunjukkan struktur dari sebuah produk makanan yang dapat dirasakan oleh kulit tangan, bibir dan lidah. Sensasi tekstur makanan yang dapat dirasakan antara lain kasar, berpasir, berkristal, mudah dibelah, kering, berminyak, lembut basah, dan lain sebagainya. Hasil penelitian ini menunjukkan panelis lebih menyukai tekstur *roll cake* kangkung “*Rollkeka*” dengan penambahan tepung kangkung sebanyak 10 % dari berat tepung terigu sebab tekstur *cake* lebih lembut dibanding tekstur produk lainnya. Semakin banyak jumlah penambahan tepung kangkung menghasilkan tekstur yang lebih berserat. Menurut (Pratiwi, 2018) dengan hasil penelitian berjudul Pengaruh Substitusi Tepung Tiwul Tawar Instan dan Metode Pengocokan terhadap Sifat Organoleptik *Roll Cake*, tekstur *roll cake* berhubungan dengan tingkat kehalusan tepung yang digunakan. Tingkat kehalusan tepung umumnya menggunakan standar dari tingkat kehalusan tepung terigu. Tetapi karena tepung kangkung dibuat dengan cara *homemade*, dengan demikian ukuran partikel tepung kangkung lebih besar. Perbedaan partikel ini akan berpengaruh pada tekstur potongan penampang *roll cake*.

Pengujian aroma merupakan pengujian yang cepat memberikan hasil penilaian terhadap produk makanan apakah dapat diterima atau tidak. Hasil penelitian ini menunjukkan panelis lebih menyukai aroma *roll cake* kangkung "*Rollkeka*" dengan penambahan tepung kangkung sebanyak 10 % dari berat tepung terigu sebab aroma tepung kangkung tidak terlalu kuat dibanding produk lainnya. Semakin banyak jumlah penambahan tepung kangkung menghasilkan aroma daun kangkung yang lebih tajam.

Gambar 3 menunjukkan nilai rerata uji sensori terhadap warna *roll cake* kangkung "*Rollkeka*" tertinggi pada penambahan tepung kangkung sebanyak 15 % dari berat tepung terigu.

Hal ini menunjukkan panelis lebih menyukai warna *roll cake* kangkung "*Rollkeka*" tersebut, sebab menghasilkan warna hijau yang lebih menarik dibanding produk lainnya. Pengujian warna menggunakan indera penglihatan dan menonjolkan penglihatan secara kasat mata. Apabila suatu bahan pangan atau produk mempunyai warna yang menarik dapat menimbulkan selera seseorang untuk mencoba produk tersebut karena warna merupakan salah satu profil visual yang menjadi kesan pertama konsumen dalam menilai suatu produk.

Hasil rangking uji kesukaan *roll cake* kangkung "*Rollkeka*" dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil rangking uji kesukaan *roll cake* kangkung "*Rollkeka*"

No.	Produk	Prosentase
1	10% tepung kangkung	65,71
2	15% tepung kangkung	20,00
3	20% tepung kangkung	14,29

Sumber: Data Primer Diolah Th. 2019

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa produk yang paling banyak disukai oleh Panelis yaitu produk *roll cake* kangkung "*Rollkeka*" dengan penambahan tepung kangkung

sebanyak 10 % dari berat tepung terigu. Berikut gambar *roll cake* kangkung "*Rollkeka*" yang paling disukai oleh Panelis



Gambar 4 *Roll Cake* Kangkung "*Rollkeka*" dengan Penambahan Tepung Kangkung Sebanyak 10% dari Berat Tepung Terigu.

### KESIMPULAN

Hasil uji sensoris terhadap *roll cake* kangkung “*Rollkeka*” dengan variasi jumlah tepung kangkung menunjukkan bahwa Panelis lebih menyukai *roll cake* kangkung “*Rollkeka*” dengan penambahan tepung kangkung sebanyak 10 % dari berat tepung terigu.

### SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kandungan gizi dari *roll cake* kangkung “*Rollkeka*”.

### DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, 2018. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khairani, L., 2017. *Pendugaan Umur Simpan Teng Kangkung (Ipomoea reptans) Menggunakan Metode Arrhenius*, Padang: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas.
- Nugroho, E., 2008. *Budidaya Ikan dan Sayuran dengan Sistem Aquaponik*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pratiwi, D. C., 2018. Pengaruh Substitusi Tepung Tiwul Tawar Instan dan Metode Pengocokan Terhadap Sifat Organoleptik Sponge Cake. *e-Journal Boga*, 7(2), pp. 188-197.
- Tarwendah, I. P., 2017. Jurnal Review: Studi komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 5(2), pp. 66-73.
- Winarno, F. G., 2002. *Pangan, Gizi, Teknologi dan Konsumen*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.