



## EKSPERIMENT PEMBUATAN ONDE-ONDE KETAWA SUBSTITUSI TEPUUNG SINGKONG

Nurrita Sri muningsih<sup>✉</sup>

Jurusan Teknik Jasa Produksi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima Agustus 2013

Disetujui September 2013

Dipublikasikan Oktober 2013

*Keywords:*

Onde-Onde; cassava

### Abstrak

*Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kualitas onde-onde ketawa dengan substitusi tepung singkong dilihat dari aspek warna, aroma, rasa, tekstur, dan bentuk. bagaimanapun ketika masyarakat terhadap produk onde-onde ketawa substitusi tepung singkong dan Untuk mengetahui kandungan serat pada produk onde-onde ketawa substitusi tepung singkong hasil terbaik. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah onde-onde ketawa substitusi tepung singkong dengan prosentase yang berbeda. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain one shott case study. Metode pengumpulan data 1) penilaian subyektif dengan uji inderawi dan uji kesukaan.2) penilaian obyektif dengan uji serat dari sampel onde-onde ketawa substitusi tepung singkong. Alat pengumpulan data panelis agak terlatih untuk uji inderawi dan panelis tidak terlatih untuk uji kesukaan. Metode analisis data uji inderawi menggunakan analisis varian sedangkan uji kesukaan menggunakan analisis deskriptif prosentase. Dari hasil analisis varian diperoleh hasil Ada perbedaan kualitas inderawi onde-onde ketawa substitusi tepung singkong dengan substitusi 0%, 20%, 30%, dan 40% Untuk aspek warna, aroma, rasa, tekstur, dan bentuk. Onde-onde ketawa substitusi tepung singkong, kualitas inderawi yang terbaik adalah sampel A onde-onde ketawa substitusi tepung singkong. Hasil uji kesukaan ketiga sampel onde-onde ketawa yang paling disukai adalah onde-onde ketawa substitusi tepung singkong dengan substitusi 20% dengan kandungan serat yang dimiliki 7,25%.*

### Abstract

*The purpose of this experiment is to find the different of "onde-onde ketawa" quality with substitution from cassava flour look from color aspect, aroma, texture, flavor and bentuk, how exactly the level from people likes to the "onde-onde ketawa substitution cassava" product and to know the fiber content on the "onde-onde ketawa substitution cassava" product for the best result. The object of this experiment is onde-onde ketawa substitution cassava. substitution in the different percentage. This experiment is also use "one shot case study" design. The data capture method are 1). The subjective assessment with people's sensory perception test and people like's test. 2) The objective assessment with fiber test from "onde-onde ketawa substitution cassava". The data-capture "panelist agak terlatih" tool is for people's sensory perception test while "panelist tidak terlatih" is for people like's test. The analysis method of people's sensory perception test is using "anava analysis" while people like's test is using descriptive analysis percentage. From the analysis of the obtained results there are different variants of the sensory quality "onde-onde ketawa substitution cassava 0%, 20%, 30%, 40% for the color aspect, aroma, texture, flavor, bentuk. "onde-onde ketawa substitution cassava", it is best sensory quality of sample A "onde-onde ketawa substitution cassava" composite 20%. A third sample test results "onde-onde ketawa substitution" content owned 7,25%.*

© 2013 Universitas Negeri Semarang

<sup>✉</sup> Alamat korespondensi:

Gedung E10 Lantai 2 FT Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: ritapunya.kamoe@yahoo.co.id

ISSN 2252-6587

## PENDAHULUAN

Onde-onde ketawa adalah kue kering yang terbuat dari bahan tepung terigu, telur, lemak, gula pasir, dan biji wijen yang rasanya manis, gurih, bentuknya bulat bagian tengahnya mekar seperti bunga yang terbalut wijen digoreng hingga berwarna kuning kecoklatan ( Hayati, 2004:3 ).

Singkong merupakan umbi yang sangat cepat rusak bila tidak segera ditangani. Singkong dipanen pada saat kadar tepung dalam umbi mencapai ukuran maksimum. Singkong yang dipanen melampaui batas kadar tepung maksimum, kualitasnya akan menurun. Ini disebabkan karena sebagian tepung berubah menjadi serat atau kayu. Sebaliknya apabila singkong dipanen jauh sebelum kadar tepung maksimum, kualitasnya juga akan rendah.

Singkong yang sudah dipanen akan rusak dalam waktu 2-3 hari bila tidak mendapatkan perlakuan yang baik. Perlakuan tersebut dapat dilakukan dengan cara disimpan atau dikeringkan menjadi tepung singkong ( tepung cassava ). Pengolahan singkong menjadi tepung singkong merupakan proses untuk mempertahankan daya simpan dan mutu singkong. Tujuannya adalah untuk : a). Mempertahankan daya simpan ubi kayu, b). Menambah nilai ekonomis umbi ubi kayu, c). Memudahkan pengolahan lebih lanjut. d). Umbi ubi kayu terhindar dari kerusakan akibat busuk, jamur, dan lain-lainnya. ( Liglitz, 2010 : 21 )

Kerusakan singkong ditandai dengan : a). Secara mikrobiologis : ditandai dengan pertumbuhan kapang disertai dengan timbulnya bau dan perubahan warna. b). Secara biologis : ditandai dengan adanya bekas gigitan/lubang 2. c). Secara kimia : disertai dengan pola pola warna kebiru-biruan, coklat serta kehitaman oleh enzim atau bukan. Penyimpanan singkong pada suhu yang cukup tinggi dapat mengakibatkan warna biru kehitaman yang disebut *kepoyohan*. Kepoyohan dapat terjadi sampai kebagian dalam umbi, khususnya bila terjadi irisan atau pecah. Kepoyohan ini karena aktifitas enzim yang membentuk terjadinya

oksidasi polifenol dan glukosida linamarin yang mengandung senyawa HCN ( Liglitz, 2010:22 )

Didalam singkong terdapat zat-zat gizi diantaranya adalah karbohidrat, protein, kalsium dan serat. ( Susilo edy, 2008:13

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yang dilakukan di Jl.ds siroto gunungpati, dengan bahan utama yang digunakan adalah tepung singkong. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah gelas ukur, wajan, baskom plastik, susuk, serok, timbangan digital, dan kompor. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah substitusi tepung singkong 0%, 20%, 30%, 40%. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kualitas dari uji inderawi dan uji kesukaan onde-onde ketawa hasil percobaan dengan indikator rasa, warna, aroma, tekstur dan bentuk, serta umur simpan onde-onde ketawa hasil penelitian dan kesukaan masyarakat. variabel control dalam hal ini adalah: jumlah bahan yang digunakan dalam pembuatan onde-onde ketawa, alat yang digunakan dalam pembuatan onde-onde ketawa, serta proses yang menggunakan suhu  $\pm 180^\circ\text{C}$  dan lama waktu yang digunakan dalam pembuatan onde-onde ketawa  $\pm 5$  menit sama..

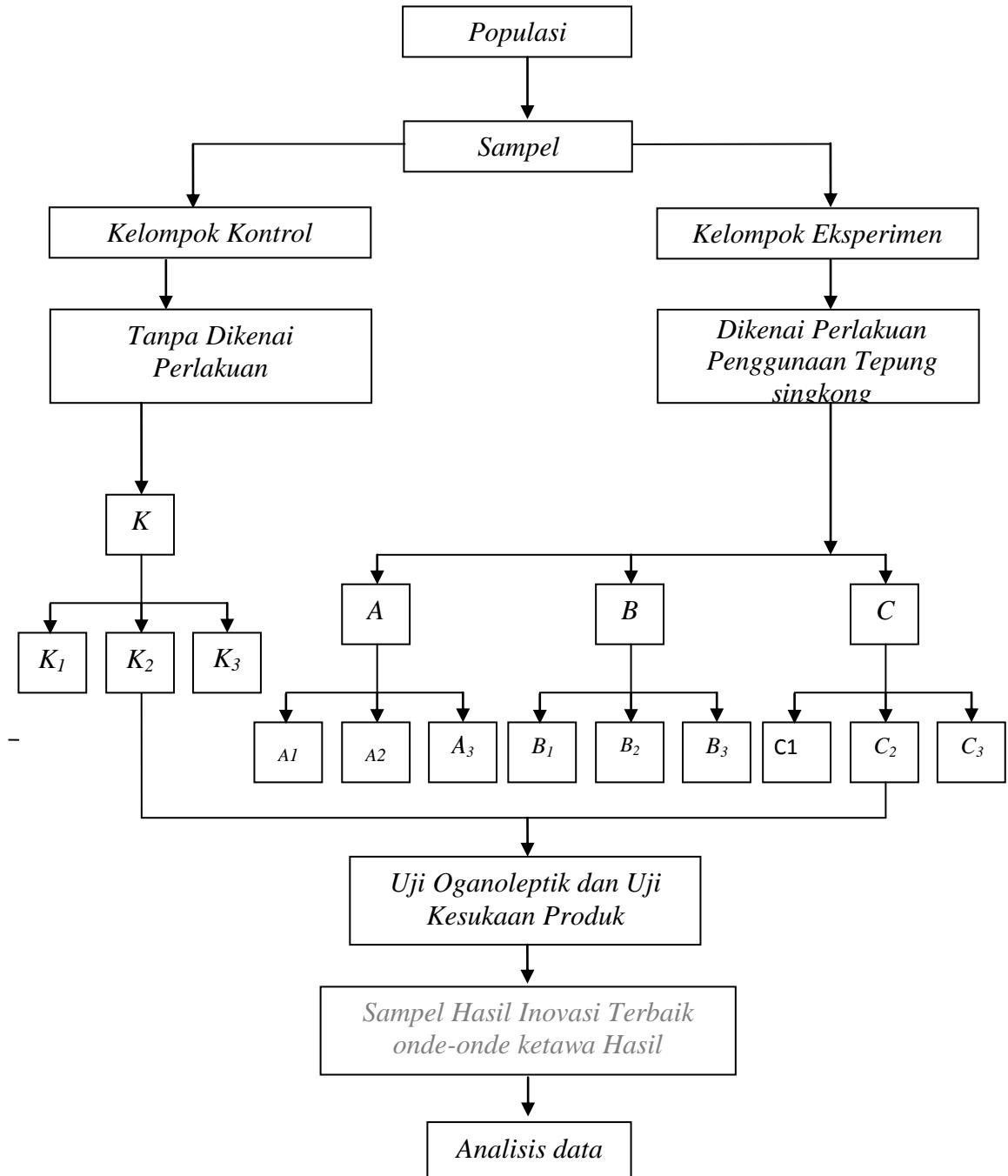
Metode pengumpulan data yang digunakan adalah penilaian subyektif dan objektif. Metode pengumpulan data ini bertujuan untuk mengetahui kualitas onde-onde ketawa hasil innovasi terbaik. Metode penilaian ini meliputi penilaian subyektif dan penilaian obyektif.

Penilaian subyektif dapat dilakukan oleh semua orang dan akan memperoleh hasil yang berbeda-beda karena tingkat kepekaan tiap manusia berbeda-beda. Penilaian subyektif menggunakan alat indera manusia yaitu : indera penglihatan, indera penciuman, indera peraba, dan indera perasa. Penilaian subyektif akan diperoleh data yang kemudian akan dianalisis secara statistik agar hasil penilaian tidak bersifat subyektif lagi sehingga data yang diperoleh menjadi valid atau dapat dipercaya. Penilaian

subyektif meliputi dua macam yaitu: Uji inderawi dan uji organoleptik. Uji subyektif terdiri dari uji inderawi oleh panelis agak terlatih yang dilakukan di laboratorium Teknologi Makanan TJP Boga UNNES dan uji kesukaan dilakukan oleh panelis tidak terlatih dilakukan di Desa siroto RT 03, RW 06. Uji obyektif dilakukan untuk mengetahui kandungan Serat

dalam onde-onde ketawa substitusi tepung singkong hasil eksperimen terbaik yang dilakukan di Lab. Chemix Pratama Bantul, Yogyakarta. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis varian klasifikasi tunggal untuk uji inderawi dan analisis deskriptif prosentase untuk uji kesukaan.

#### SKEMA DESAIN EKSPERIMENT



Gambar 5. Skema Desain Experimen

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji laboratorium, untuk mengetahui kandungan serat kasar, pada onde-onde ketawa substitusi tepung singkong yang

**Tabel 4.16.** Hasil uji laboratorium

No.	Sampel	Serat kasar
1.	Onde-onde ketawa tepung singkong 20%	7,25%
2.	Onde-onde ketawa tanpa tepung singkong	6,19%

Berdasarkan data hasil uji laboratorium yang telah dilaksanakan, diketahui bahwa sampel onde-onde ketawa substitusi tepung singkong 20% mengandung serat kasar 7,25%. Sedangkan onde-onde ketawa tanpa tepung singkong mengandung serat kasar 6,19%.

Adanya peningkatan kadar serat kasar pada onde-onde ketawa hasil eksperimen dibandingkan dengan onde-onde ketawa kontrol tanpa tepung singkong, dikarenakan dalam tepung singkong memiliki serat kasar 7,25%, sehingga dapat disimpulkan semakin tinggi menggunakan tepung singkong maka semakin banyak pula kandungan serat kasar pada onde-onde ketawa. Sebaliknya semakin sedikit tepung singkong yang digunakan maka sedikit pula kandungan serat kasar pada onde-onde ketawa.

Adapun fungsi dari serat pada tubuh manusia adalah :

1. Mengatur gula darah yaitu menyeimbangkan monosakarida didalam darah.
2. Penghindaran terhadap Obesitas atau Kenyangannya: serat menimbulkan rasa kenyang atau penuh sebelum kalori yang berlebihan sempat masuk ke dalam tubuh.
3. Pengaturan Fungsi Usus Besar hal ini untuk menghindari kanker usus besar karena menjaga makanan mengalir melalui saluran pencernaan. Dengan demikian akan terhindar dari penyakit wasir, varises pada urat nadi, dan benjolan pada saluran pencernaan yang akan menyebabkan diverticulosis. Selain itu serat juga mempersingkat jangka waktu kontak antara bahan

terbaik yaitu substitusi tepung singkong 20% adalah serat kasar 7,25%. Sedangkan pada onde-onde ketawa tanpa tepung singkong mempunyai kadar serat kasar 6,19%.

makanan yang beresiko kanker (seperti bagian dari daging yang telah membusuk) dengan dinding usus besar.

4. Pengaturan Kolesterol Darah : serat yang terikat dengan kolesterol yang dihasilkan oleh tubuh, ini untuk memastikan bahwa ikatan tersebut akan keluar bersama tinja. Jika kolesterol tidak terbuang maka akan terserap lagi ke dalam darah, sedangkan makin banyak yang dihasilkan sehingga terjadi peningkatan kolesterol yang tinggi dan pada akhirnya mengakibatkan resiko terkenanya penyakit jantung ( kesehatan vensus.com).

Berdasarkan penilaian panelis tidak terlatih terhadap onde-onde ketawa substitusi tepung singkong, pada umumnya keseluruhan warna yang paling disukai adalah sampel 100TP. Hal ini disebabkan karena prosentase tepung singkong 20% menghasilkan warna kuning yang menarik. Indikator rasa yang paling disukai adalah sampel 100TP dengan penambahan tepung singkong sebesar 20% dengan rasa yang manis cukup khas onde-onde ketawa. Indikator aroma yang paling disukai adalah 300TP hal ini disebabkan karena tepung singkong dengan prosentase 40% yang ditambahkan dalam sampel tersebut sudah memiliki aroma khas singkong. Indikator tekstur yang paling disukai adalah sampel 100TP dengan prosentase tepung singkong sebanyak 20%. Secara keseluruhan sampel yang paling disukai adalah sampel 100TP hal ini wajar karena sampel 100TP sudah memiliki kriteria onde-onde ketawa yang bagus yaitu mendekati onde-onde ketawa di pasaran (pada umumnya)

dilihat dari aspek warna, rasa, aroma, tekstur, dan bentuk.

## KESIMPULAN

1. Ada perbedaan yang signifikan pada onde-onde ketawa subtitusi tepung singkong terhadap kualitas inderawi ditinjau dari aspek warna, rasa, aroma, tekstur dan bentuk.
2. Hasil dari penelitian diketahui bahwa subtitusi tepung singkong 20% menghasilkan onde-onde ketawa yang terbaik pada indikator warna, rasa, aroma, tekstur dan bentuk.
3. Kandungan gizi pada onde-onde ketawa yang terbaik dari hasil eksperimen adalah subtitusi tepung singkong 20% menunjukkan bahwa serat kasar 7,25%.

Sampel 20TP (sampel onde-onde ketawa dengan subtitusi tepung singkong sebesar 20%), adalah sampel yang paling disukai oleh masyarakat.

## UCAPAN TERIMAKASIH

1. Dosen beserta staf akademisi Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang yang telah membantu yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.
2. Panelis atas partisipasinya dalam penelitian ini.
3. Suami yang telah member semangat dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Apriyanto Anton dkk. 1989. *Analisis Pangan*. IPB. Bogor

- Ali, M. 1987. *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung: Angkasa
- Kartika, Bambang dkk. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. UGM. Yogyakarta
- Lies Suprapti, M. 2005. *Aneka Olahan singkong*. Yogyakarta: Kanisius
- Lies Suprapti. 2002. *Umbi dan pangan*. Yogyakarta : Penebar Kanisius
- Sugiyono. 2007. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Bandung :Tarsito