



PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG AMPAS TAHU SEBAGAI KOMPOSIT TERHADAP KUALITAS KUE KERING LIDAH KUCING

Rahma wati[✉]

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

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima September 2013

Disetujui Oktober 2013

Dipublikasikan
November 2013

Keywords:
*quality; cat's tongue cookies;
tofu waste flour*

Abstrak

Kue lidah kucing adalah kue yang berbahan dasar tepung terigu, putih telur dan kuning telur, gula kastor dan margarin. Kue ini berbentuk seperti lidah kucing, tipis dan ringan. Dengan teknik pengovenan. Kue kering lidah kucing mempunyai warna kecoklatan, tekstur renyah, rapuh serta berasa manis. Dalam penelitian tepung terigu akan dikompositkan dengan tepung ampas tahu, kelebihan dari tepung ampas tahu adalah mengandung serat kasar lebih besar dari tepung terigu yang berfungsi mencegah gangguan pencernaan, sehingga kandungan serat pada tepung ampas tahu ini dapat membantu masyarakat untuk memenuhi kebutuhan serat pada tubuh. Dalam penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan komposit tepung ampas tahu dengan prosentase 25%, 50% dan 75% terhadap kualitas inderawi kue kering lidah kucing, mengetahui kesukaan masyarakat terhadap kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu dan mengetahui kandungan gizi protein dan serat kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu. Obyek penelitian pada penelitian ini adalah kue kering lidah kucing dengan komposit tepung ampas tahu yang berbeda yaitu 25%, 50% dan 75%. Metode pengumpulan data 1) penilaian subjektif hasil untuk uji inderawi dan uji kesukaan, 2) penilaian obyektif dengan uji laboratorium kandungan gizi protein dan serat dari sampel terbaik hasil uji inderawi. Alat pengumpulan data yaitu panelis agar terlatih untuk uji inderawi dan panelis tidak terlatih untuk uji kesukaan. Metode analisis data uji inderawi menggunakan analisis Anava Klasifikasi Tunggal sedangkan uji kesukaan menggunakan analisis deskriptif prosentase. Hasil penelitian menunjukkan, ada pengaruh penggunaan komposit tepung ampas tahu dengan prosentase yang berbeda 25%, 50% dan 75% terhadap mutu inderawi kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu ditinjau dari aspek warna namun dari aspek aroma pengaruhnya tidak nyata dinilai paling baik kualitas inderawi adalah sampel komposit 25% tepung ampas tahu dan memiliki kandungan protein 24,03% dan serat kasar 9,48% 100/gram.

Abstract

Cat's tongue is a Cake cake made of flour, eggwhite and yolk , castor sugar and margarine . This cake have a form like a cat's tongue , thin and lightweight . The ending process of making the cat's tongue cookies is ovenning technique . Cat's tongue cookies have a brown color , crunchy texture , crumbly and sweet taste . In this study, the wheat flour will be composed with tofu flour , tofu flour have more coarse fiber than wheat flour , so that the fiber content of the tofu flour may help people to fulfil the needs of fiber in the body . This study is aimed to determine the effect of the use of composite tofu flour with a percentage of 25 % , 50 % and 75 % , knowing the people's preference toward sensory quality cat's tongue cookies composite tofu flour and find out the nutrition content of protein and fiber composite of cat's tongue cookies composite tofu flour. The object of this study is the cat's tongue cookies with different composite tofu flour 25 % , 50 % and 75 % . Methods of data collection are 1) subjective assessment result for sensory test and preference test , 2) an objective assessment of the laboratory test nutrient content of protein and fiber of the best sensory sample test results. Data collection tools are trained panelists for sensory test and untrained panelists for preferences test. Sensory test data analysis methods used in this research is single classification ANOV A analysis while the preference test used descriptive percentage analysis. The research shows that there is influence of composite tofu waste flour using with different percentages 25 % , 50 % and 75 % toward sensory quality of the cat's tongue cookies composite tofu waste flour observed from aspects. yellow-brown color , unreal tofu aroma , crunchy and dry enough texture and the flavor is quite sweet , pastry with the composite 25 % is rated as the best quality of sensory and preference test of all aspects. Sample with 25 % also has a protein content of 24.03 % and 9.48 % crude fiber 100/gram.

© 2013 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:

Gedung E7 Lantai 2 FT Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: jurnal.tjp@gmail.com

ISSN 2252-6587

PENDAHULUAN

Ampas tahu adalah hasil samping dari bubur kedelai yang diperas untuk diambil sarinya pada pembuatan tahu. Ampas tahu ini mempunyai nilai ekonomi yang rendah, mudah rusak dan tidak dapat disimpan lama. Akan tetapi ampas tahu basah mudah mengalami kerusakan dan pembusukan sehingga perlu penanganan lebih lanjut untuk meningkatkan umur simpan ampas tahu serta lebih fleksibel dalam penggunaan misalnya dengan cara dibuat tepung. Kelebihan lain dari tepung ampas tahu adalah adanya kandungan serat kasar lebih besar dari tepung terigu, sehingga kandungan serat pada tepung ampas tahu ini dapat membantu masyarakat untuk memenuhi kebutuhan serat pada tubuh, karena sekarang ini masyarakat lebih suka mengkonsumsi produk siap saji yang pada umumnya rendah serat. Dengan menggunakan tepung ampas tahu akan menjadikan makanan tersebut bersifat fungsional bagi tubuh karena serat kasar yang sangat tinggi. Salah satu olahan makanan dari tepung terigu yang dapat dikomposit dengan tepung ampas tahu adalah kue lidah kucing. Kue lidah kucing adalah kue yang berbahan dasar tepung terigu, putih telur dan kuning telur, gula kastor dan margarin (Yasa boga, 2012 : 51). Kue ini berbentuk seperti lidah kucing, tipis dan ringan. Kue kering lidah kucing mempunyai warna kecoklatan, tekstur renyah, rapuh serta berasa manis.

Tujuan dari penelitian ini adalah: Mengetahui pengaruh penggunaan komposit tepung ampas tahu dengan prosentase 25%, 50% dan 75% terhadap kualitas inderawi kue kering lidah kucing, mengetahui tingkat kesukaan masyarakat, mengetahui kandungan gizi protein dan serat kasar kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu hasil terbaik dari uji inderawi.

METODE PENELITIAN

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah kue kering lidah kucing tepung ampas tahu dengan komposit yang berbeda, prosentase

25%, 50% dan 75%. Teknik pengambilan sampel adalah “*Purposive Sampling*” karena dalam pengambilan sampel diperlukan pertimbangan berdasarkan ciri tertentu antara.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah komposit tepung ampas tahu dengan tepung terigu: 25% tepung ampas tahu : 75% tepung terigu, 50% tepung ampas tahu : 50% tepung terigu, 75% tepung ampas tahu : 25% tepung terigu. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah mutu inderawi kue kering lidah kucing tepung ampas tahu dengan indikator warna, aroma, tekstur dan rasa, mutu organoleptik dari kue kering lidah kucing tepung ampas tahu hasil eksperimen dengan indikator berupa tingkat kesukaan serta kandungan kimiawi hasil eksperimen. Variabel kontrol pada penelitian ini adalah pengendalian peralatan yang digunakan, penimbangan bahan-bahan, proses pembuatan kue kering lidah kucing, suhu pengovenan dan lamanya pengovenan, dimana semua variabel ini dikondisikan sama.

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-shot case study* desain ini sangat sederhana. Peneliti hanya mengadakan treatment satu kali yang diperkirakan sudah mempunyai pengaruh. Metode penilaian yang digunakan ada dua, yaitu penilaian subyektif dan penilaian obyektif. Penilaian subyektif dilakukan dengan uji inderawi menggunakan panelis agak terlatih yang berjumlah 19 orang, dan uji kesukaan menggunakan panelis tidak terlatih dengan jumlah 80 orang yang telah dikelompokkan sesuai usia. Penilaian obyektif yaitu dengan penilaian kandungan protein dan serat yang terkandung pada kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu terbaik. Untuk hasil uji inderawi data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan Analisis varian klasifikasi tunggal, sedangkan untuk uji kesukaan menggunakan analisis deskriptif persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji inderawi aspek warna, aroma, tekstur dan rasa yang dianalisa menggunakan analisa klasifikasi tunggal dapat dilihat pada tabel

Tabel 1. Hasil perhitungan analisis klasifikasi tunggal .

Aspek	F _{hitung}	F _{tabel}	Keterangan
Warna	5,228	3,18	Ada perbedaan
Aroma	8,205	3,18	Ada perbedaan
Tekstur	3,244	3,18	Ada perbedaan
Rasa	17,553	3,18	Ada perbedaan

Tabel 2 Data Rerata kualitas inderawi kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu

Aspek	A(25%)	B(50%)	C(75%)
	Rerata	Rerata	Rerata
Warna	3,31	2,47	2,42
Aroma	3,21	2,31	2,31
Tekstur	3,47	2,94	2,84
Rasa	3,57	2,31	2,21
Jumlah	13,56	10.03	9,78
Rerata	3,39	2,50	2,44

Warna, hasil perhitungan dari analisis klasifikasi tunggal tersebut kemudian dibandingkan dengan harga F_{tabel}. Jika harga F_{hitung} > F_{tabel} artinya ada pengaruh yang nyata pada sampel yang diuji dan jika harga F_{hitung} < F_{tabel} artinya tidak ada pengaruh yang nyata pada sampel yang diuji. Dari tabel diatas dapat dilihat harga F_{hitung} sebesar 5,228 dan F_{tabel} sebesar 3,18, F_{hitung} > F_{tabel} maka Ha yang berbunyi ada pengaruh komposit tepung ampas tahu dengan prosentase 25%, 50% dan 75% terhadap kualitas inderawi kue kering lidah kucing dari ketiga sampel dilihat dari aspek warna diterima dan Ho yang berbunyi tidak ada pengaruh komposit tepung ampas tahu dengan prosentase 25%, 50% dan 75% terhadap kualitas inderawi kue kering lidah kucing dari ketiga sampel dilihat dari indikator warna ditolak.

Berdasarkan hasil uji inderawi terhadap aspek warna untuk ketiga sampel kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu 25%, 50% dan 75%, warna sampel yang dinilai paling baik adalah sampel A(25% komposit tepung ampas tahu) memiliki warna kuning kecoklatan

dengan nilai cukup baik, sementara sampel B(50% komposit tepung ampas tahu) dan C(75% komposit tepung ampas tahu) memperoleh warna coklat kekuningan mengarah pada kriteria warna yang kurang baik atau warna tepung ampas tahu mempengaruhi kualitas warna dari kue kering lidah kucing semakin besar komposit tepung ampas tahu semakin memberi pengaruh warna yang kurang baik yaitu coklat. Hal ini sesuai dengan teori M. Husin: 2013, bahwa warna tepung terigu merupakan faktor penting yang akan berpengaruh langsung terhadap warna kue atau roti yang dihasilkan.

Aroma, hasil perhitungan dari analisis klasifikasi tunggal tersebut kemudian dibandingkan dengan harga F_{tabel}. Jika harga F_{hitung} > F_{tabel} artinya ada pengaruh yang nyata pada sampel yang diuji dan jika harga F_{hitung} < F_{tabel} dengan maka artinya tidak ada pengaruh yang nyata pada sampel yang diuji. Dari tabel diatas dapat dilihat harga F_{hitung} sebesar 8,205 dan F_{tabel} sebesar 3,18, F_{hitung} > F_{tabel} maka Ha yang berbunyi ada pengaruh dari ketiga sampel

dilihat dari aspek aroma diterima dan Ho yang berbunyi tidak ada pengaruh komposit tepung ampas tahu dengan prosentase 25%, 50% dan 75% terhadap kualitas inderawi kue kering lidah kucing dari ketiga sampel dilihat dari indikator aroma ditolak.

Pada penelitian ini kue kering lidah kucing menggunakan komposit tepung ampas tahu dengan presentase 25%, 50% dan 75%. Berdasarkan hasil pengujian inderawi untuk aspek aroma yang dinilai memiliki aroma ampas tahu kurang nyata adalah sampel A(25% komposit tepung ampas tahu) sementara sampel B(50% komposit tepung ampas tahu) dan C(75% komposit tepung ampas tahu) dinilai nyata aroma ampas tahu dengan demikian sampel terbaiknya adalah sampel A(25% komposit tepung ampas tahu). Hal ini terjadi karena aroma kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu tersusun dari beberapa komponen bahan-bahan yang digunakan, dari tepung ampas tahu memiliki aroma yang sangat khas ampas tahu, sehingga bila di kompositkan dalam jumlah sedikit, maka pengaruh aroma ampas tahu kurang nyata, sebaliknya bila kompositnya semakin banyak akan memberikan aroma cukup nyata ampas tahu. Hal ini sesuai dengan teori YB Suhardjito: 2005: 18, Tepung terigu mudah menyerap bau-bau yang ada disekitar, karena pada sampel A hanya 25% tepung ampas tahu, dibanding tepung terigu 75% maka penyerapan bau khas dalam tepung ampas tahu tidak senyata pada komposit tepung ampas tahu yang lebih besar (lebih banyak).

Hasil perhitungan dari analisis klasifikasi tunggal tersebut kemudian dibandingkan dengan harga F_{tabel} . Jika harga $F_{hitung} > F_{tabel}$ artinya ada pengaruh yang nyata pada sampel yang diuji dan jika harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan artinya tidak ada pengaruh yang nyata pada sampel yang diuji. Dari tabel diatas dapat dilihat harga F_{hitung} sebesar 3,244 dan F_{tabel} sebesar 3,18, $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka Ha yang berbunyi ada pengaruh komposit tepung ampas tahu dengan prosentase 25%, 50% dan 75% terhadap kualitas inderawi kue kering lidah kucing dari ketiga sampel dilihat dari aspek tekstur diterima dan Ho yang berbunyi tidak ada pengaruh komposit tepung ampas tahu

dengan prosentase 25%, 50% dan 75% terhadap kualitas inderawi kue kering lidah kucing dari ketiga sampel dilihat dari indikator teknur ditolak.

Pada penelitian ini kue kering lidah kucing menggunakan komposit tepung ampas tahu dengan presentase 25%, 50% dan 75%. Berdasarkan hasil pengujian inderawi untuk aspek aroma yang dinilai memiliki aroma ampas tahu kurang nyata adalah sampel A(25% komposit tepung ampas tahu) sementara sampel B(50% komposit tepung ampas tahu) dan C(75% komposit tepung ampas tahu) dinilai nyata aroma ampas tahu. Hal ini terjadi karena aroma kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu tersusun dari beberapa komponen bahan-bahan yang digunakan, dari tepung ampas tahu memiliki aroma yang sangat khas ampas tahu, sehingga bila di kompositkan dalam jumlah sedikit, maka pengaruh aroma ampas tahu kurang nyata, sebaliknya bila kompositnya semakin banyak akan memberikan aroma cukup nyata ampas tahu. Hal ini sesuai dengan teori YB Suhardjito: 2005: 18, Tepung terigu mudah menyerap bau-bau yang ada disekitar, karena pada sampel A hanya 25% tepung ampas tahu, dibanding tepung terigu 75% maka penyerapan bau khas dalam tepung ampas tahu tidak senyata pada komposit tepung ampas tahu yang lebih besar (lebih banyak).

Hasil perhitungan dari analisis klasifikasi tunggal tersebut kemudian dibandingkan dengan harga F_{tabel} . Jika harga $F_{hitung} > F_{tabel}$ artinya ada pengaruh yang nyata pada sampel yang diuji dan jika harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ artinya tidak ada pengaruh yang nyata pada sampel yang diuji. Dari tabel diatas dapat dilihat harga F_{hitung} sebesar 17,553 dan F_{tabel} sebesar 3,18, $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka Ha yang berbunyi ada pengaruh komposit tepung ampas tahu dengan prosentase 25%, 50% dan 75% terhadap kualitas inderawi kue kering lidah kucing dari ketiga sampel dilihat dari aspek rasa diterima dan Ho yang berbunyi tidak ada pengaruh komposit tepung ampas tahu dengan prosentase 25%, 50% dan 75% terhadap kualitas inderawi kue kering lidah kucing dari ketiga sampel dilihat dari indikator rasa ditolak.

Pada penelitian ini kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu dengan presentase 25%, 50% dan 75%. Berdasarkan hasil pengujian inderawi untuk aspek rasa yang dinilai memiliki rasa cukup manis dihasilkan oleh sampel A(25% komposit tepung ampas tahu) sementara sampel B(50% komposit tepung ampas tahu) dan C(75% komposit tepung ampas tahu) memiliki rasa kurang manis. Hal ini

menunjukkan penggunaan tepung ampas tahu mempengaruhi rasa yang dihasilkan kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu. Semakin banyak penggunaan tepung ampas tahu maka akan mempengaruhi rasa manis yang semakin menurun pada kue kering lidah kucing. Hal ini dipengaruhi oleh tepung ampas tahu yang tawar karena kandungan serat yang tinggi.

Tabel 3. Hasil Uji Kesukaan Masyarakat terhadap kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu

Sampel	Jumlah skor tiap aspek				Total	%	Kr
	W	R	A	T			
25%	3.7	3.5	3.4	3.5	1143	89%	S
50%	2.1	2.4	2.4	2.4	756	59%	KS
75%	2	2.2	2.3	2.3	713	55%	KS

Keterangan:

W: warna KR: kriteria

R: rasa S: suka

A: aroma KS: kurang suka

T: tekstur.

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa sampel kode (25%) disukai oleh masyarakat yaitu dengan skor tertinggi yaitu sebesar 1143

Hasil analisis kandungan gizi kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu dengan komposit 25% tepung ampas tahu diambil dari hasil inderawi yang paling baik, dilakukan di Laboratorium Chem-Mix Pratama.

Tabel 4. Kandungan Protein dan Serat kue kering lidah kucing dari hasil inderawi yang paling baik

Analisa	Hasil Analisa			Hasil rata-
	Ulang 1 %	Ulang 2 %	Ulang 3 %	
Protein %	23,98	23,94	24,16	24,03
Serat %	9,47	9,47	9,51	9,48

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa kandungan gizi kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu komposit 25%, dilakukan tiga kali, berdasarkan tabel pengujian tersebut dihitung rata-ratanya sehingga diperoleh hasil bahwa kadar protein kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu adalah 24,03 dan serat kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu komposit adalah 9,48.

Ada pengaruh penggunaan komposit tepung ampas tahu dengan presentase yang berbeda 25%, 50% dan 75% terhadap kualitas inderawi kue kering lidah kucing yang ditinjau dari aspek warna, aroma, tekstur dan rasa, kue kering dari komposit 25% dinilai paling baik kualitas inderawi dinilai semua aspek diantara sampel yang lain. Sampel yang disukai masyarakat yaitu sampel kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu prosentase 25% dengan kriteria suka. Kue kering lidah kucing

SIMPULAN

komposit tepung ampas tahu prosentase 25% memiliki warna kuning kecoklatan, aroma kurang nyata ampas tahu, tekstur cukup kering renyah dan rasa cukup manis. Sampel kue kering lidah kucing komposit tepung ampas tahu terbaik yang di uji kandungan gizinya adalah sampel dengan menggunakan dengan komposit prosentase 25%. Sampel tersebut memiliki kandungan protein 24,03% dan serat kasar 9,48%.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Budi. Desember 2012. Angscookies.
<http://angscookies.blogspot.com/2012/01/cookies.html>. Diakses Sabtu, 12 Januari, 2013,pkl 4:11 WIB
- Gustina. 2012, *Pemanfaatan Ampas Tahu Sebagai Pakan Unggas*. Bengkulu. Universitas Bengkulu
- Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi 3.
<http://www.kamusbesar.com/54070/lidah-kucing>. Diakses senin, 07 Januari 2013, pkl. 8:37 WIB
- Kartika, B. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Pangan*. Yogyakarta: UGM
- Loekmonohadi, 2010. *Kimia makanan*. Semarang: Pendidikan Profesi Guru LP3
UNNES
- Meddiati Fajri P. 2010. *Karakteristik Sensoris "Cookies" Yang Dibuat Dengan Subtitusi Tepung Ampas Kelapa*. tesis. Yogyakarta: UGM.
- Paul & Helen. 1972. Gandum.
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Gandum>. Diakses Rabu, 13 Febuari,2013,pkl. 4:11WIB
- PT. SUGAR LABINTA, 2007.Gula.
<http://www.sugarlabinta.com>. Diakses Selasa, 04 Juni, 2013, pkl 07:12WIB
- Rahayu Sutriswati, E. 2012. *Teknologi Proses Pembuatan Tahu*. Yogyakarta: Kanisius
- Sarwono, B. 2006. *Membuat Aneka Tahu*. Jakarta. Swadaya
- Sudjana. 2005. *Statistik Metode Penelitian*. Jakarta : Gramedia Pustaka
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Suhardjito, YB. 2006. *Pastry Dalam Perhotelan*. Yogyakatra: Andi Yogyakarta
- Syarbini.H.M. 2013. *Referensi Komplit Bahan, Proses Pembuatan Roti, dan Panduan Menjadi Bakepreneur*. Solo. A-Z BAKERY
- Tim penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 2002. *Kamus besar bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Toko Bahan Kue.
<http://www.SinarYong.com>. Diakses Rabu, 13 februari, 2013,pkl, 01:11WIB
- [TPDKBM] Tim Penyusun Daftar Komposisi Bahan Makanan. 2010
- Wahyuni .Sri. 2003. *Karakteristik Nutrisi Ampas Tahu Yang Dikeringkan Sebagai Pakan Domba*. Semarang: UNDIP
- Winarti, Sri. 2010. *Makanan Fungsional*. Yogyakarta : Graha Ilmu

[WPO] Wikipedia.org. Gula Yasa. Boga. 2012. *Terampil Membuat Kue Kering*.
<http://id.wikipedia.org/wiki/Gula>. diakses Jakarta: Gramedia Pustaka
Senin,03 Juni, 2013, pkl 01:13 WIB