

DAYA TERIMA BOLU CUKKE SUBSTITUSI TEPUNG KULIT PISANG DAN TEPUNG TEMPE PADA BALITA GIZI KURANG

Manjilala¹, Ekariskawati², Agustian Ipa¹

¹Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes, Makassar

²Tenaga Kontrak Gizi, RS. Dr. Wahidin Sudirohsudo, Makassar

Korespondensi : manjilala@poltekkes-mks.ac.id

ABSTRACT

Local snacks or traditional snacks are culturally acceptable foods and all types of food made from local food sources. This local snack consists of various kinds of cakes which initially became a characteristic of an area and can be used in overcoming nutritional problems. Nutritional problems in Indonesia are still a serious health problem, especially the problem of malnutrition in children under five who currently cannot be addressed properly. One of the efforts that can be done to overcome malnutrition among the community is by utilizing kepok banana skin waste and tempe into flour in the form of snacks by considering in terms of nutrition (protein, fiber), benefits and receptivity. This study aims to increase the content of protein nutrients and fiber and the acceptance of local snacks (cukke sponge cake) with the substitution of kepok banana peel flour and tempe flour. Pre experimental study design with post test group design. Acceptability was assessed based on the hedonic test of 25 panelists and the comstock method for 30 toddler panelists. The results of the best acceptability were analyzed for the nutritional value of protein and fiber, laboratory testing using the Mirco Kjedahl method and total fiber analysis. Afterwards presented in the form of tables and narratives. The results of the study showed that the highest panelists' acceptance was against the sponge cake with a concentration of 10%. Panelists really like the aroma aspect as much as 100%, 96% color aspect, 92% flavor aspect and 60% texture aspect. Nutritional value with a 10% substitution is 11.75% for protein and 20.95% for fiber. It is recommended that the manufacture of cukke sponge cake uses concentration 10% because it is very popular in terms of color, texture, aroma and taste. It is better to test other nutrients in the sponge cake.

Keywords : Cukke Sponge Cake, Kepok Banana Peel Flour, Fiber, Tempe Flour, Protein

PENDAHULUAN

Jajanan lokal atau jajanan tradisional adalah makanan yang diterima secara budaya serta merupakan segala jenis makanan yang terbuat dari sumber pangan lokal. Jajanan lokal ini terdiri dari berbagai macam kue yang pada awalnya menjadi ciri khas dari suatu daerah (Clara M

Kusharto, 2015).

Bolu Cukke adalah salah satu kue tradisional/jajanan masyarakat Kabupaten Soppeng Sulawesi Selatan. Bolu cukke terbuat dari tepung terigu dan gula merah sehingga dapat dikategorikan sebagai jajanan tinggi kalori. Karena kue ini tinggi kalori, maka dapat dimanfaatkan sebagai

jajanan sehat untuk balita gizi kurang. Penelitian yang telah dilakukan pada bolu cukke sebelumnya yaitu penambahan tepung kelor pada bolu cukke untuk melihat daya terimanya pada uji organoleptik, dimana konsentrasi yang paling disukai adalah konsentrasi terendah (Risnawati, 2016).

Pisang merupakan buah yang paling banyak dikonsumsi dibandingkan dengan buah-buah yang lain. Indonesia merupakan penghasil pisang terbesar di Asia, karena 50% produksi pisang Asia dihasilkan oleh Indonesia. Volume produksi pisang di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 6,28 juta ton dan meningkat menjadi 6,90 juta ton pada tahun 2014 (Kementrian Pertanian, 2015).

Selain pisang, produk lokal yang juga banyak dijumpai yaitu tempe. Tempe merupakan salah satu produk pangan hasil fermentasi kedelai yang banyak dikonsumsi penduduk Indonesia sebagai lauk karena harganya yang relatif murah dan sebagai sumber protein. Kandungan protein pada tempe hampir menyamai kandungan protein produk hewani. Selain itu tempe juga memiliki khasiat *hipokolesterolemik*, antidiare, antioksidan dan antitrombotik sehingga dapat digolongkan sebagai pangan fungsional (Cahyadi, 2009).

Masalah gizi di Indonesia masih merupakan masalah kesehatan yang serius, utamanya masalah gizi kurang pada balita yang saat ini masih belum dapat ditanggulangi dengan baik. Gizi kurang adalah salah satu masalah gizi dimana tubuh kekurangan bahan-bahan yang bernilai gizi seperti karbohidrat, protein, lemak dan vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh. Prevalensi gizi kurang mengalami peningkatan. Hasil Riskesdas tahun 2013, secara nasional prevalensi gizi kurang pada tahun 2013 adalah 13,9 persen sedangkan prevalensi gizi buruk-kurang pada anak balita sebesar 19,6 persen. Diantara 33 provinsi, Sulawesi Selatan menempati

urutan ke 10 balita gizi kurang tertinggi (Riskesdas, 2013).

Data Pemantauan Status Gizi (PSG) 2017 berdasarkan provinsi, prevalensi balita usia 0-23 bulan gizi kurang Sulawesi selatan 15,2 persen dan usia 0 - 59 bulan prevalensi gizi kurang mencapai 17,9 persen. Sedangkan untuk prevalensi gizi buruk balita usia 0-23 bulan mencapai 4,5 persen dan usia 0 - 59 bulan prevalensi gizi buruknya mencapai 4,9 persen (PSG SulSel, 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana daya terima dan analisis kandungan zat gizi protein dan serat pada bolu cukke Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe.

METODE

Desain, tempat dan waktu

Penelitian ini merupakan penelitian *Pra Eksperimental* dengan menggunakan rancangan *post test group desain*. Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Makassar, Laboratorium *Quality Control* Sekolah Menengah Kejuruan SMTI Makassar dan wilayah kerja Puskesmas Paccerrakkang pada bulan Februari sampai Mei 2018.

Bahan dan alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kapur sirih, kulit pisang, tempe, tepung kulit pisang, tepung tempe, tepung terigu, telur ayam, gula merah, soda kue dan bubuk kayu manis. Peralatan penelitian yang digunakan adalah pisau, sendok, sutil plastik, timbangan makanan, talenan, panci kukus, baskom, talang pengering, oven (pengering kabinet dan pemanggang kue), *mixer* dan cetakan bolu cukke.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

- a. Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data primer berdasarkan uji laboratorium untuk kandungan zat

gizinya dengan menguji kadar protein serta kadar serat untuk konsentrasi yang paling banyak disukai.

- b. Daya terima (tingkat kesukaan tertinggi) yang diperoleh dari formulir yang diisi oleh panelis. Formulir berisi 4 aspek penilaian yaitu warna, rasa, tekstur dan aroma.
 - c. Daya terima untuk produk yang paling banyak disukai kemudian diberikan kepada balita gizi kurang menggunakan uji *comstok* (sisa makanan).
2. Cara pengumpulan data
- a. Pengumpulan data peningkatan nilai gizi diperoleh dari hasil uji laboratorium. Uji yang dilakukan yaitu uji kjedhal untuk analisis kadar protein dan metode analisis serat total untuk kandungan serat.
 - b. Tingkat daya terima diperoleh dari formulir yang diisi oleh panelis agak terlatih sebanyak 25 orang menggunakan menggunakan skala hedonik (memilih produk yang terbaik). Uji tingkat kesukaan produk terbaik dilakukan pada 30

balita gizi kurang menggunakan uji *Comstock*.

- 3. Cara penilaian
Panelis diberi form penilaian yang harus diisi sesuai dengan keterangan pada form pada masing-masing aspek yaitu aspek warna, tekstur, aroma dan rasa.

Pengolahan dan analisis data

Data hasil daya terima panelis (uji hedonik dan *Comstock*) dikelompokkan kemudian diolah dengan menggunakan program komputer yaitu *Microsoft Excel* dan *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)*, sedangkan data kandungan zat gizi makro yang didapatkan dengan melakukan uji laboratorium diolah menggunakan program komputer yaitu *Microsoft Word*. Data hasil uji organoleptik yaitu uji hedonik (uji kesukaan) terhadap daya terima ditabulasi dalam bentuk tabel kemudian dianalisis dengan menggunakan program komputer SPSS yaitu uji *Kruskal-Wallis* dengan uji lanjut *Mann-Whitney*. Data yang telah dianalisis disajikan dalam bentuk tabel dan grafik disertai narasi.

HASIL

Tabel 1
Distribusi Daya Terima Bolu Cukke Substitusi
Tepung Kulit Pisang dan Tepung Tempe terhadap Aspek Warna

Konsentrasi	Daya Terima						p ¹
	Suka		Tidak Suka		Total		
	n	%	n	%	n	%	
10%	24	96,0	1	4,0	25	100,0	0,000
15%	20	80,0	5	20,0	25	100,0	
20%	11	44,0	14	56,0	25	100,0	

¹*Kruskal Wallis H Test : α = 0,05*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap bolu cukke dengan Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe menunjukkan

bahwa yang paling banyak disukai oleh panelis untuk aspek warna adalah Substitusi dengan konsentrasi 10% sebesar 96% (24 panelis), sedangkan tingkat

kesukaan terendah adalah Substitusi dengan konsentrasi 20% sebesar 56% (14 panelis). Hasil analisis *Kruskal Wallis* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dari aspek warna terhadap bolu cukke yang telah dilakukan Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe.

Berdasarkan uji lanjut *Mann Whitney*, konsentrasi yang menunjukkan perbedaan dari aspek warna adalah konsentrasi 10% dengan 15% dan konsentrasi 15% dengan 20%.

Tabel 2
Distribusi Daya Terima Bolu Cukke Substitusi
Tepung Kulit Pisang dan Tepung Tempe terhadap Aspek Aroma

Konsentrasi	Daya Terima						p ¹
	Suka		Tidak Suka		Total		
	n	%	N	%	n	%	
10%	25	100,0	0	0,0	25	100,0	0,008
15%	13	52,0	12	48,0	25	100,0	
20%	17	68,0	8	32,0	25	100,0	

¹*Kruskal Wallis H Test : $\alpha = 0,05$*

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap bolu cukke dengan Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe menunjukkan bahwa yang paling banyak disukai oleh panelis untuk aspek aroma adalah bolu cukke konsentrasi 10% dengan 25 panelis (100%). Hasil analisis *Kruskal Wallis* menunjukkan

terdapat perbedaan kesukaan terhadap aspek aroma untuk setiap konsentrasi. Berdasarkan uji lanjut *Man Whitney*, konsentrasi yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap aspek aroma yaitu konsentrasi 10% dengan 20% dan konsentrasi 15% dengan 20%.

Tabel 3
Distribusi Daya Terima Bolu Cukke Substitusi
Tepung Kulit Pisang dan Tepung Tempe terhadap Aspek Tekstur

Konsentrasi	Daya Terima						p ¹
	Suka		Tidak Suka		Total		
	n	%	N	%	n	%	
10%	15	60,0	10	40,0	25	100,0	0,713
15%	12	48,0	13	52,0	25	100,0	
20%	14	56,0	11	44,0	25	100,0	

¹*Kruskal Wallis H Test : $\alpha = 0,05$*

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap bolu cukke dengan Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe menunjukkan bahwa yang paling banyak disukai oleh panelis untuk

aspek tekstur adalah bolu cukke konsentrasi 10% dengan 15 panelis (60%). Hasil analisis *Kruskal Wallis* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kesukaan

terhadap aspek tekstur untuk setiap konsentrasi.

Tabel 4
Distribusi Daya Terima Bolu Cukke Substitusi
Tepung Kulit Pisang dan Tepung Tempe terhadap Aspek Rasa

Konsentrasi	Daya Terima						p ¹
	Suka		Tidak Suka		Total		
	n	%	n	%	n	%	
10%	23	92,0	2	8,0	25	100,0	0,002
15%	13	52,0	12	48,0	25	100,0	
20%	13	52,0	12	48,0	25	100,0	

¹Kruskal Wallis H Test : $\alpha = 0,05$

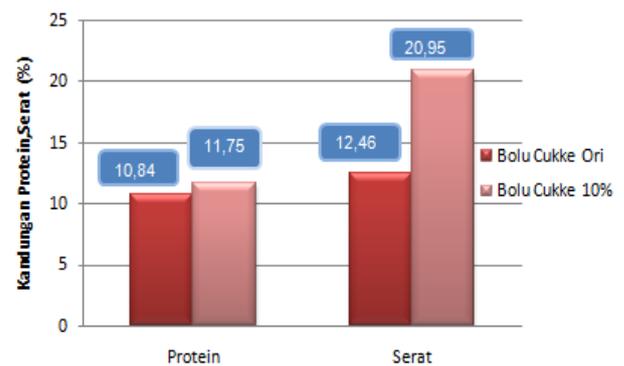
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap bolu cukke dengan Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe menunjukkan bahwa yang paling banyak disukai oleh panelis untuk aspek rasa adalah bolu cukke konsentrasi 10% dengan 23 panelis (100%). Hasil analisis *Kruskal Wallis* menunjukkan terdapat perbedaan kesukaan terhadap aspek rasa untuk setiap konsentrasi. Berdasarkan uji lanjut *Mann Whitney*, konsentrasi yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap aspek rasa yaitu konsentrasi 10% dengan 15% dan konsentrasi 10% dengan 20%.

Tabel 5
Hasil Uji Coba *Comstock* Bolu Cukke
terhadap Balita Gizi Kurang

Sisa Makanan (Konsentrasi 10%)	n	Persentase (%)
Habis (0%)	20	67,0
Sisa ¼ porsi (25%)	5	16,0
Sisa ½ porsi (50%)	3	10,0
Sisa ¾ porsi (75%)	2	7,0
Utuh (100%)	0	0,0
Jumlah	30	100

Hasil uji tingkat kesukaan kepada balita gizi kurang sebanyak 30 balita dimana terdapat 20 balita yang menghabiskan bolu cukke yang diberikan

dan 10 balita menyisahkan bolu cukke yang diberikan.



Gambar 1.
Kandungan Gizi Bolu Cukke Substitusi
Tepung Kulit Pisang dan Tepung Tempe

Analisis kandungan protein dan serat (per 100 gram) untuk bolu cukke konsentrasi 10% yaitu protein 11,75% dan serat 20,95% lebih tinggi dibandingkan dengan bolu cukke tanpa Substitusi tepung kulit pisang dan tepung tempe yaitu protein 10,84% dan serat 12,46%.

PEMBAHASAN

Daya Terima terhadap Aspek Warna

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap bolu cukke dengan Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe menunjukkan bahwa yang paling banyak disukai oleh

panelis untuk aspek warna adalah Substitusi dengan konsentrasi 10% sebesar 96% (24 panelis), sedangkan tingkat kesukaan terendah adalah Substitusi dengan konsentrasi 20% sebesar 56% (14 panelis). Semakin tinggi konsentrasi Substitusi tepung kulit pisang kepok dan tepung tempe maka warna bolu cukke akan lebih dominan berwarna coklat gelap. Perubahan warna pada bolu cukke selain karena bahan dasar dari gula merah yang berwarna coklat gelap juga dipengaruhi oleh warna tepung kulit pisang kepok yang berwarna coklat gelap, warna tepung tempe yang coklat muda dan proses pemanggangan bolu cukke. Hasil analisis *Kruskal Wallis* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dari aspek warna terhadap bolu cukke yang telah dilakukan Substitusi tepung kulit pisang kepok dan tepung tempe. Berdasarkan uji lanjut *Mann Whitney*, konsentrasi yang menunjukkan perbedaan dari aspek warna adalah konsentrasi 10% dengan 15% dan konsentrasi 15% dengan 20%. Semakin tinggi konsentrasi Substitusi tepung kulit pisang dan tepung tempe, maka tingkat kesukaan panelis semakin rendah.

Penelitian oleh Dina (2016) tentang *cookies* kulit pisang dimana hasil warna untuk setiap konsentrasi terdapat perbedaan dan tingkat kesukaan panelis tertinggi pada konsentrasi 10% disusul konsentrasi 20%. Penelitian lain oleh Misriyani (2015) dengan melakukan eksperimen pembuatan *muffin* Substitusi tepung kulit pisang raja yang menunjukkan setiap peningkatan konsentrasi terdapat perbedaan pada aspek warna dan penurunan tingkat kesukaan panelis pada *muffin* ditunjukkan dari sampel yang sangat disukai oleh masyarakat yaitu 10% tepung kulit pisang dari tiga konsentrasi (10%,20% dan 30%) dengan kriteria sangat suka. Adapun penelitian oleh Murni (2013) dengan menambahkan tepung tempe kedalam beberapa kue basah (nagasari dan lumpia), dimana konsentrasi

5%, 10%, 15%, 20% dan 25 % yang paling disukai adalah konsentrasi yang terendah.

Daya Terima terhadap Aspek Aroma

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap bolu cukke dengan Substitusi tepung kulit pisang kepok dan tepung tempe menunjukkan bahwa yang paling banyak disukai oleh panelis untuk aspek aroma adalah bolu cukke konsentrasi 10% dengan 25 panelis (100%). Semakin tinggi konsentrasi Substitusi tepung kulit pisang kepok dan tepung tempe akan menghasilkan aroma khas kulit pisang dan tempe yang kuat terhadap bolu cukke. Hasil analisis *Kruskal Wallis* menunjukkan terdapat perbedaan kesukaan terhadap aspek aroma untuk setiap konsentrasi. Berdasarkan uji lanjut *Man Whitney*, konsentrasi yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap aspek aroma yaitu konsentrasi 10% dengan 20% dan konsentrasi 15% dengan 20%.

Penelitian oleh Dina (2016) tentang *cookies* kulit pisang dimana hasil aroma untuk setiap konsentrasi terdapat perbedaan dan tingkat kesukaan panelis tertinggi pada konsentrasi 10% disusul konsentrasi 20%. Penelitian oleh Misriyani (2015) dengan melakukan eksperimen pembuatan *muffin* Substitusi tepung kulit pisang yang menunjukkan setiap peningkatan konsentrasi terdapat perbedaan pada aspek aroma dan penurunan tingkat kesukaan panelis pada *muffin* ditunjukkan dari sampel yang sangat disukai oleh masyarakat yaitu 10% tepung kulit pisang dari tiga konsentrasi (10%,20% dan 30%) dengan kriteria sangat suka. Adapun penelitian oleh Murni (2013) dengan menambahkan tepung tempe kedalam beberapa kue basah (nagasari dan lumpia), dimana konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20% dan 25 % yang paling disukai untuk aroma adalah konsentrasi yang terendah.

Daya Terima terhadap Aspek Tekstur

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap bolu cukke dengan

Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe menunjukkan bahwa yang paling banyak disukai oleh panelis untuk aspek tekstur adalah bolu cukke konsentrasi 10% dengan 15 panelis (60%). Hasil analisis *Kruskal Wallis* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kesukaan terhadap aspek tekstur untuk setiap konsentrasi.

Penelitian ini oleh Misriyani (2015) dengan melakukan eksperimen pembuatan *muffin* Substitusi tepung kulit pisang raja yang menunjukkan setiap peningkatan konsentrasi tidak terdapat perbedaan pada aspek tekstur. Berbeda halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Dina (2016) dengan *muffin* kulit pisang menunjukkan adanya perbedaan tekstur terhadap setiap peningkatan tekstur, disertai dengan perubahan tingkat kesukaan panelis yang semakin rendah di setiap peningkatan konsentrasi.

Daya Terima terhadap Aspek Rasa

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap bolu cukke dengan Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe menunjukkan bahwa yang paling banyak disukai oleh panelis untuk aspek rasa adalah bolu cukke konsentrasi 10% dengan 23 panelis (100%). Hasil analisis *Kruskal Wallis* menunjukkan terdapat perbedaan kesukaan terhadap aspek rasa untuk setiap konsentrasi. Berdasarkan uji lanjut *Mann Whitney*, konsentrasi yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap aspek rasa yaitu konsentrasi 10% dengan 15% dan konsentrasi 10% dengan 20%.

Penelitian oleh Dina (2016) tentang *cookies* kulit pisang dimana hasil rasa untuk setiap konsentrasi terdapat perbedaan dan tingkat kesukaan panelis tertinggi pada konsentrasi 10% disusul konsentrasi 20%. Penelitian lain oleh Misriyani (2015) dengan melakukan eksperimen pembuatan *muffin* Substitusi tepung kulit pisang raja yang menunjukkan setiap peningkatan konsentrasi terdapat

perbedaan pada aspek rasa dan penurunan tingkat kesukaan panelis pada *muffin* ditunjukkan dari sampel yang sangat disukai oleh masyarakat yaitu 10% tepung kulit pisang dari tiga konsentrasi (10%, 20% dan 30%) dengan kriteria sangat suka. Adapun penelitian oleh Murni (2013) dengan menambahkan tepung tempe kedalam beberapa kue basah (nagasari dan lumpia), dimana konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20% dan 25 % yang paling disukai adalah konsentrasi yang terendah.

Kandungan Protein

Berdasarkan hasil analisis kadar protein bolu cukke Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe diperoleh hasil sebesar 11,75 %. Maka kadar protein dalam 15 gram bolu cukke sebesar 1,762 gram. Dalam satu takaran saji bolu cukke *original* (15 gram) mengandung protein sebesar 1,626 gram. Jika dibandingkan dengan bolu cukke *original*, kandungan protein pada bolu cukke Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe lebih tinggi.

Kandungan Serat

Berdasarkan hasil analisis kadar serat bolu cukke Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe diperoleh hasil sebesar 20,95 %. Maka kadar serat dalam 15 gram bolu cukke sebesar 3,142 mg. Dalam satu takaran saji bolu cukke *original* (15 gram) mengandung serat sebesar 1,869 mg. Jika dibandingkan dengan bolu cukke *original*, kandungan serat pada bolu cukke Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe lebih tinggi.

Uji Comstock pada Balita Gizi Kurang

Hasil uji *comstock* dari 30 balita yang diberikan bolu cukke konsentrasi 10%, sebanyak 20 balita (67%) yang mengabaikan bolu cukke.

KESIMPULAN

Daya terima bolu cukke Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung tempe yang paling disukai dari aspek

warna adalah Substitusi dengan konsentrasi 10%. Bolu cukke Substitusi tepung kulit pisang kepok dan tepung tempe yang paling disukai dari aspek aroma adalah Substitusi dengan konsentrasi 10%. Bolu cukke Substitusi tepung kulit pisang kepok dan tepung tempe yang paling disukai dari aspek tekstur adalah Substitusi dengan konsentrasi 10%. Bolu cukke Substitusi tepung kulit pisang kepok dan tepung tempe yang paling disukai dari aspek rasa adalah Substitusi dengan konsentrasi 10%. Nilai gizi protein bolu cukke dengan konsentrasi 10% adalah 11,75%, sedangkan kandungan serat konsentrasi 10% adalah 20,95%.

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan analisis kandungan zat gizi yang lain pada bolu cukke Substitusi tepung kulit pisang kepok dan tepung tempe. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat melakukan uji coba bolu cukke ini pada balita gizi kurang untuk melihat adanya perubahan status gizi maupun peningkatan asupan makan.

DAFTAR PUSTAKA

- Balitbang Kemenkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta; Balitbang Kemenkes RI.
- Cahyadi W. (2009). *Kedelai Khasiat dan Teknologi*. Jakarta; PT Bumi Aksara.
- Clara M Kusharto. (2015). *Formulasi , Kandungan Gizi , dan Daya Terima Kue-Kue Tradisional Makassar Berbasis Tepung Pupae – Mulberry (Pury) Sebagai Makanan Bergizi Masa Depan*. *Jurnal Gizi Pangan*, 10(November), 197–206.
- Dina Gati. (2016). *Pengaruh Substitusi Tepung Kulit Pisang Raja terhadap Kadar Serat*

- dan Daya Terima Cookies*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Misriyani, (2015). *Eksperimen Pembuatan Muffin Substitusi Tepung Kulit Pisang Raja*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Semarang.
- Murni Mustika. (2013). *Kajian Penambahan Tepung Tempe pada pembuatan Kue Basah terhadap Daya Terima Konsumen*. Surabaya: Diambil pada tanggal 10 Januari 2018.
- Risnawati. (2016). *Daya Terima Bolu Cukke dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (Moringa Oilefera)*. Skripsi. Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Makassar.
- Kementrian Kesehatan RI. (2017). *Buku Saku Pemantauan Status Gizi*. Kementrian Kesehatan RI Provinsi Sulawesi Selatan.
- Kementrian Pertanian. (2015). *Statistik Produksi Holtikultura Tahun 2014*. Kementrian Pertanian Direktorat Jenderal Holtikultura.