

ARTIKEL ILMIAH

**TINGKAT PENGEMBANGAN DAN DAYA TERIMA BOLU KUKUS YANG
DIFORMULASI SEBAGIAN DENGAN TEPUNG SUKUN**



**Karya Tulis Ilmiah Ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah Diploma Gizi**

Disusun Oleh :

RINDY PRASTIKA

J.300.090.008

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2012

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Karya Tulis Ilmiah : Tingkat Pengembangan dan Daya Terima Bolu Kukus yang Diformulasi sebagian dengan Tepung Sukun
Nama Mahasiswa : Rindy Prastika
Nomor Induk Mahasiswa : J 300 090 008

Telah diuji dan dinilai Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
pada tanggal 11 Agustus 2012 dan telah diperbaiki
sesuai dengan masukan dari Tim Penguji

Surakarta, 11 Agustus 2012

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


(Rusdin Rauf, STP, MP)

NIK. 200.1194


(Eni Purwani, S.Si., M.Si)

NIK. 1010

Mengetahui,

Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dwi Sarbini, SST., M.Kes)

NIK. 747

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Karya Tulis Ilmiah : Tingkat Pengembangan dan Daya Terima Bolu Kukus yang Diformulasi sebagian dengan Tepung Sukun

Nama Mahasiswa : Rindy Prastika

Nomor Induk Mahasiswa : J 300 090 008

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 11 Agustus 2012 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 11 Agustus 2012

Penguji I : Rusdin Rauf, STP, MP (.....)

Penguji II : Dyah Widowati, SKM (.....)

Penguji III : Muwakhidah, M.Kes (.....)

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dekan

Arif Widodo, A.Kep., M.Kes

NIK. 747

TINGKAT PENGEMBANGAN DAN DAYA TERIMA BOLU KUKUS YANG DIFORMULASI SEBAGIAN DENGAN TEPUNG SUKUN

Rindy Prastika

Program Studi DIII Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstract

The use of breadfruit flour is one of attempts to reduce dependency of people on wheat flour. Breadfruit flour is used as formulation to know expansion level in making sponge cake. A sponge cake is a cake using flour as its basis ingredient and usually, the ingredients consist of wheat flour, white sugar, and egg. Steamed sponge cake has soft texture and it is expanded. Steamed sponge cake is easy to make and its ingredients are easy to find.

Purpose of the research is to know how much breadfruit formula that can be added in the making sponge cake with expansion degree and high acceptability.

The research is experimental one. It uses complete random design with 4 treatments and 3 repeating, namely, breadfruit flour formulations of 0%, 25%, 50% and 75%. Degree of expansion is measured by comparing height of dough and height of sponge cake and acceptability is measured by using trained panelists. Then, data is tested by using one-way Anova and LSD test.

Results of the research indicated that a significant effect of breadfruit flour addition on expansion degree and acceptability for sponge cake was found.

Conclusion of the research is percentage of the highest expansion degree of flour formulation is 75%, and acceptability percentage test indicated that 52% of the panelists prefer breadfruit formulation of 75%.

Key words: Breadfruit flour, expansion degree, acceptability to steamed sponge cake

PENDAHULUAN

Sukun di Indonesia kebanyakan dikonsumsi dalam bentuk olahan baik digoreng maupun direbus dari buah yang masih mentah. Buah sukun umumnya dikonsumsi setelah

digoreng seperti talas dan adakalanya direbus atau dibuat kripik. Di Maluku, buah sukun sering dibakar utuh, kemudian baru dikupas dan dipotong-potong untuk dijadikan kolak, demikian pula yang dilakukan oleh penduduk Tahiti.

Diversifikasi produk dari sukun masih sangat terbatas, padahal sukun merupakan salah satu komoditas yang mudah rusak, sehingga harga sukun relatif murah. relatif murah.

Buah sukun merupakan buah yang memiliki masa simpan yang singkat. Saat musim panen datang perlu upaya pengawetan, pada pengawetan buah sukun dapat diolah menjadi tepung. Salah satu pemanfaatan dibuat tepung supaya sukun memiliki daya simpan yang cukup lama.

Pemanfaatan sukun sebagai bahan pangan semakin penting, sejak pemerintah mulai melancarkan program diversifikasi pangan. Sukun mengandung karbohidrat dan gizi yang baik seperti halnya ubi, uwi, gembili, gadung, suweg, dll. Dengan demikian sukun mempunyai prospek yang cerah sebagai komoditas agroindustri diwaktu mendatang.

Data SUSENAS tahun 1999, 2002, 2005 tingkat konsumsi produk gandum masyarakat Indonesia perkapita dari tahun ke tahun semakin meningkat. Upaya untuk mengurangi peningkatan konsumsi produk gandum ini. Masyarakat dapat melakukan pengurangan pada gandum dengan cara memanfaatkan produk olahan tepung sukun (Putranto, 1994).

Pembuatan tepung sukun dapat dikerjakan seperti halnya pembuatan tepung beras. Gapek sukun ditumbuk di lumpang dengan antan sampai lembut. Hasil tumbukan yang halus kemudian tepung dijemur dengan panas matahari hingga betul-betul kering. Pembuatan tepung sukun dapat pula dilakukan dengan cara nasional. Rendeman sukun menjadi tepung dipengaruhi oleh ketuaan buah, kadar air buah segar, musim panen

dan cara memprosesnya (Setijo, 1995).

Tepung sukun dapat dimanfaatkan untuk mensubstitusi tepung terigu yang bertujuan untuk mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap tepung terigu. Namun dengan demikian upaya penganekaragaman produk olahan berbahan dasar tepung sukun tersebut perlu mempertimbangkan penerimaan masyarakat dan nilai gizinya.

Tepung sukun merupakan produk olahan dari buah sukun yang memiliki kandungan pati cukup tinggi yaitu mencapai 69% sehingga tepung sukun berprotein sebagai bahan makanan sumber karbohidrat. Pada proses pembuatan adonan tepung yang mengandung kadar pati cukup tinggi maka banyak menyerap air pada saat pembuatan adonan. Bolu kukus merupakan produk yang di hasilkan dari tepung terigu atau

jenis tepung lain dengan penambahan bahan – bahan lain untuk menambah zat gizi diproses dengan pengukusan atau pengovenan . Kualitas kue bolu kukus ditentukan dari rasa, tekstur, aroma dan tingkat pengembangan. Tingkat pengembangan adalah perbandingan tinggi kue bolu kukus dengan tinggi adonan. Faktor yang mempengaruhi tingkat pengembangan antara lain putih telur ayam, soda kue atau pengembang kue dan protein yaitu gluten (Widayati dan Damayanti, 2001).

METODE PENELITIAN

Berdasarkan jenisnya penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengembangan dan daya terima bolu kukus yang di formulasi dengan tepung sukun. Penelitian dilakukan di berbagai laboratorium tempat pembuatan dan

pengujian tingkat kesukaan bolu kukus di laboratorium Ilmu Teknologi Pangan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tempat Pengujian Tingkat Kesukaan Bolu Kukus di Laboratorium penyelenggaraan makanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap dengan tiga perlakuan, yaitu :

Perlakuan A : penambahan tepung sukun 0%. Perlakuan B : penambahan tepung sukun 25%. Perlakuan C : penambahan tepung sukun 50%. Perlakuan D : penambahan tepung sukun 75%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tepung terigu merupakan bahan dasar pada sebagian besar pembuatan kue yang harganya

mahal dibandingkan dengan tepung beras. Untuk mengurangi jumlah penggunaan tepung terigu maka perlu dilakukan kombinasi penggunaan bahan lain. Salah satu bahan yang dapat mengurangi peran tepung terigu adalah buah sukun.

a. Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan dilakukan sebelum penelitian utama yang digunakan sebagai acuan yang bertujuan untuk menentukan variasi perbandingan antara tepung terigu dan tepung sukun. Penelitian pendahuluan ini dilakukan dengan formulasi tepung sukun 0%, 25% dan 50% dari terigu kemudian dilihat daya terimanya. Hasil dari uji daya terima pada penelitian pendahuluan bahwa yang paling disukai adalah bolu kukus dengan formulasi tepung sukun 50%. Hasil daya terima bolu kukus dengan formulasi tepung sukun 0%, 25% dan 50%, menunjukkan bahwa formulasi 50%

memiliki daya terima lebih baik dibanding dengan 0% dan 25%.

b. Penelitian Utama

Persentase formulasi tepung sukun pada pembuatan bolu kukus pada penelitian utama adalah 0%, 25%, 50% dan 75% dari jumlah total tepung terigu. Adapun hasil uji tingkat pengembangan dan daya terima sebagai berikut :

1). Tingkat Pengembangan dengan Formulasi Tepung Sukun

Tingkat pengembangan adalah perbandingan tinggi kue bolu kukus dibagi dengan tinggi adonan yang dihitung berdasarkan pengukuran tinggi adonan dan tinggi kue bolu kukus yang dihasilkan. Pengukuran tinggi adonan dan tinggi kue bolu kukus dihitung berdasarkan 9 titik yang mewakili setiap sudut loyang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Pengembangan Bolu Kukus yang Diformulasi Tepung Sukun

Penambahan Tepung sukun (%)	Tingkat Pengembangan
0	31,62 ^b
25	31,27 ^b
50	19,20 ^a
75	17,76 ^a

Nilai *p* 0,000

Keterangan : notifikasi huruf yang sama menunjukkan tidak ada beda nyata.

2). Daya Terima

Daya terima adalah tingkat penerimaan panelis terhadap produk berdasarkan tingkat kesukaan. Hasil dari penelitian daya terima dari 25

panelis terhadap warna, aroma, tekstur, rasa, keseluruhan bolu kukus dengan formulasi tepung sukun dari tepung terigu dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1. Daya Terima Panelis Terhadap Warna, Aroma, Rasa, Tekstur, Dan Keseluruhan

Formulasi Tepung Sukun	warna	aroma	rasa	tekstur	keseluruhan
0%	3.72 ^{ab}	3,08	3,64 ^{ab}	3,48 ^{ab}	3,64 ^a
25%	3.16 ^b	3,12	2,96 ^a	3,08 ^a	3,28 ^b
50%	2.96 ^{ac}	3,08	3,08 ^b	2,84 ^b	3,20 ^a
75%	3.36 ^c	3,20	3,16 ^c	3,48 ^{ab}	3,36 ^c
Nilai <i>p</i>	0.001	0,935	0,040	0,003	0,150

Keterangan : notifikasi huruf yang sama menunjukkan tidak ada beda nyata.

Warna

Warna dalam makanan sangat penting karena berpengaruh terhadap penampilan produk makanan, sehingga meningkatkan daya tarik. Penentuan mutu bahan makanan pada umumnya sangat

tergantung pada beberapa faktor di antaranya adalah citarasa, warna, tekstur, dan nilai gizinya. Persentase daya terima panelis terhadap warna dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 2. Daya Terima Terhadap Warna

No	Formulasi tepung sukun	% panelis				
		5	4	3	2	1
1	0%	0	72	28	0	0
2	25%	0	32	52	16	0
3	50%	0	28	40	32	0
4	75%	0	52	32	16	0

Panelis menyatakan suka sebesar 75% pada formulasi tepung sukun 0%.

Aroma

aroma dapat diartikan sebagai sensasi bau yang timbul karena rangsangan kimia senyawa

volatil yang tercium oleh saraf – saraf olfaktori yang berberda dirongga hidung ketika bahan pangan masuk kedalam mulut.

Persentase daya terima panelis terhadap aroma dapat dilihat pada Tabel 7 sebagai berikut :

Tabel 3. Daya Terima Terhadap Aroma

No	Formulasi tepung sukun	% panelis				
		5	4	3	2	1
1	0%	0	28	52	20	0
2	25%	0	36	48	8	8
3	50%	0	28	52	20	0
4	75%	0	36	48	16	0

Panelis menyatakan suka sebesar 36% pada formulasi tepung sukun 75%.

Rasa

Rasa makanan merupakan faktor kedua yang menentukan cita rasa makanan setelah penampilan makanan. Rasa dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu senyawa

kimia, suhu, konsentrasi dan interaksi dengan komponen rasa yang lain (winarno, 1997).

Persentase daya terima panelis terhadap rasa dapat dilihat Tabel 8.

Tabel 4. Daya Terima Terhadap Rasa

No	Formulasi tepung sukun	% panelis				
		5	4	3	2	1
1	0%	8	60	20	12	0
2	25%	0	28	48	16	8
3	50%	8	32	24	36	0
4	75%	0	36	40	24	0

Panelis menyatakan suka sebesar 60% pada formulasi tepung sukun 0%

Tekstur

Tekstur makanan juga merupakan komponen yang turut

menentukan cita rasa makanan karena sensitifikasi indera cita rasa memberikan rangsangan lebih

lambat (Lubis, 2010). Persentase dapat dilihat pada Tabel 9 sebagai
 daya terima panelis terhadap tekstur berikut

:

Tabel 5. Daya Terima Terhadap Tekstur

No	Formulasi tepung sukun	% panelis				
		5	4	3	2	1
1	0%	0	60	28	12	0
2	25%	0	28	52	20	0
3	50%	0	12	60	28	0
4	75%	0	64	20	16	0

Panelis menyatakan suka sebesar 64% pada formulasi tepung sukun 75%.

Kesukaan keseluruhan tekstur. Persentase daya terima Kesukaan keseluruhan merupakan panelis derhadap kesukaan persepsi panelis terhadap keseluruhan dapat dilihat Tabel 10 keseluruhan prodek kue bolu kukus sebagai berikut : yang meliputi warna aroma rasa dan

Tabel 6. Daya Terima Terhadap Kesukaan Keseluruhan

No	Formulasi tepung sukun	% panelis				
		5	4	3	2	1
1	0%	0	72	24	4	0
2	25%	0	44	40	16	0
3	50%	0	36	48	8	0
4	75%	0	52	32	16	0

Panelis menyatakan suka sebesar 72% pada formulasi tepung sukun 0%

PENUTUP Ada pengaruh formulasi tepung
Kesimpulan sukun terhadap tingkat pengembangan bolu kukus

Bolu kukus dengan formulasi tepung sukun 0%, 25%, 50% dan 75% memiliki tingkat pengembangan masing – masing sebesar 31,62% , 31,37% , 19,20% dan 17,76%.

Ada pengaruh formulasi tepung sukun dalam pembuatan bolu kukus terhadap daya terima. Bolu kukus

yang disukai dengan formulasi tepung sukun 0% dan 75%

Saran

Bolu kukus juga dapat diformulasi dengan tepung sukun 75% untuk mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu.

DAFTAR PUSTAKA

Lubis, E. 2008. *Kue Kering populer*. PT Mizan Publika. Jakarta.

Widayati, E dan Damayanti, W. 2001. *Aneka Makanan dari Talas*. Trubus Agrisasana. Surabaya

Winarno, F.G .1997. *Kimia Pangan dan Pangan*. PT Gramedia Pustaka utama. Jakarta.

