

**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG GARUT  
(*Maranta arundinaceae L.*), TEPUNG MOCAF (*Modified cassava*),  
dan TEPUNG UBI KUNING (*Ipomea batatas*) TERHADAP  
DAYA TERIMA *BUTTER COOKIES***



**LUWINDYA YUNINGTYAS  
5515139036**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2016**

# **Pengaruh Penggunaan Tepung Garut (*Maranta Arundinaceae L.*), Tepung Mocaf (*Modified Cassava*), dan Tepung Ubi Kuning (*Ipomea Batatas*) terhadap Daya Terima *Butter Cookies***

Luwindy Yuningtyas, Rusilanti, dan Mahdiyah  
Luwindy9223@gmail.com

Program Studi Pendidikan Tata Boga  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan tepung garut, tepung mocaf dan tepung ubi kuning pada pembuatan *butter cookies* terhadap daya terima konsumen, yang meliputi penilaian aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur. Penelitian ini dilakukan di laboratorium Pastry dan Bakery Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan sejak Juli 2015 hingga Januari 2016. Penelitian ini menggunakan uji organoleptik yang diujikan kepada 30 panelis agak terlatih, yaitu mahasiswa Program Tata Boga di Universitas Negeri Jakarta. Setelah melalui syarat kelayakan untuk uji hedonik, penggunaan tepung mocaf adalah rentangan nilai suka. Hasil analisis dengan uji Friedman dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian membuktikan tidak terdapat pengaruh penggunaan tepung garut, tepung mocaf, dan tepung ubi kuning terhadap daya terima *butter cookies* pada aspek warna, rasa, aroma dan tekstur. Formula terbaik pada penelitian ini sesuai dengan perhitungan yang telah dilakukan menggunakan uji Friedman adalah 100% dengan penggunaan tepung mocaf.

Kata Kunci : tepung garut, tepung mocaf, tepung ubi kuning, daya terima *butter cookies*

**Abstract:** The research aim to analyze the effect of arrowroot flour, mocaf flour, and yellow sweet potato on acceptability *butter cookies* or aspects of colour, taste, aroma and texture. Research conducted at the laboratory of food and nutrition program, faculty of technology, state university of Jakarta since July 2015-January 2016. 100%. This research was assessed using organoleptic test and were tested on 30 quiet trained panelist, which are the student of the Food and Nutrition Program at the Jakarta State University. Arrowroot flour 100%, mocaf flour and 100% yellow sweet potato flour. In the validation test conducted or 5 expert lectures and of color, taste, aroma and texture to some what trained panellist from 30 students of food and nutrition program, as for friedman test result indicate that there are no differences in consumer acceptance significant  $\alpha = 0,05$  significance level for aspect of color, taste, aroma and texture from arrowroot flour, mocaf flour and yellow sweet potato flour, the best formula on this resarche in accordance with the calculating was done using the friedman test was a formula with 100% mocaf flour use in *butter cookies*

Keyword : arrowroot flour, mocaf flour, sweet yellow flour, acceptability, *butter cookies*

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber daya alam besar yang berpotensi mensejahterakan penduduknya. Perbaikan makanan atau panganekaragaman jenis makanan sudah lama diusahakan oleh pemerintah. Tujuannya tidak lain untuk menaikkan nilai makanan dari segi nutrisi, rasa, dan penampilannya. Zat gizi merupakan bagian dari makanan yang memiliki berbagai manfaat, salah satunya adalah sebagai sumber tenaga. Bahan pangan yang mengandung sumber tenaga diantaranya yang berasal dari umbi-umbian. Menurut Murtiningsih & Suryani Bsc (2011), Umbi-umbian adalah segala jenis tanaman yang dihasilkan umbi. Tanaman ini dapat tumbuh dengan baik di daerah yang kesuburan tanahnya kurang baik dan pengairannya kurang bagus. *Butter Cookies* adalah kue yang dibuat tanpa menggunakan

ragi atau pengembang, dengan menggunakan bahan mentega, tepung terigu dan gula. *Butter cookies* dikategorikan sebagai *crisp cookie* (kue renyah) dikarenakan teksturnya yang renyah dan karena bahan pembuatnya dari mentega dan gula. Di Indonesia banyak pangan lokal antara lain tepung ubi garut, tepung mocaf, dan tepung ubi kuning dengan pemanfaatan tepung lokal seperti, tepung garut (ubi garut), tepung mocaf (singkong), tepung ubi kuning (ubi kuning) pada *butter cookies* dikomersialkan banyaknya tepung lokal yang dihasilkan dari umbi garut, singkong, dan ubi kuning serta memiliki kandungan protein yang hampir sama dengan tepung terigu, untuk memanfaatkan banyak umbi-umbian dalam bentuk umbi garut, singkong, dan ubi kuning, maka masyarakat memanfaatkan umbi-umbian tersebut, mengolahnya menjadi tepung dan mengganti tepung terigu dengan tepung umbi

garut, tepung mocaf (singkong), dan tepung ubi kuning.

Tepung umbi garut (*Maranta arundinaceae L.*) sifat dan karakteristik tepungnya kanji dengan sagu. Tepung garut yang terbuat dari umbi garut diparut terlebih dahulu, diberi air, disaring dan endapannya dikeringkan lalu dihaluskan atau diayak menjadi tepung garut. Tepung mocaf (*modified cassava*) merupakan tepung turunan singkong yang dibuat dengan menggunakan prinsip modifikasi sel secara fermentasi dengan bakteri asam laktat. Modifikasi ini menghasilkan beberapa keunggulan antara lain, naiknya viskositas, kemampuan membentuk gel, daya dehidrasi, dan kemudahan larut. Ubi kuning (*ipomea batatas*) biasa diolah menjadi bentuk setengah jadi misalnya sawut, *chip*, tepung, dan pati, sangat memungkinkan komoditas ini dapat disimpan lebih lama dan lebih praktis sehingga kesinambungan, penyediaan bahan baku bagi industri pengolahan bentuk jadi menjadi lebih terjamin. Menurut KBBI (2011) Biskuit adalah kue kering yang dibuat dari adonan tepung/terigu dan sebagainya) dan telur dengan atau tanpa diberi gula dan biasanya dibuat dipabrik dan dijual dalam bentuk kalengan.

Penggunaan tepung garut, tepung mocaf, tepung ubi kuning lokal yang semakin tinggi diharapkan dapat meningkatkan pangan lokal, yang diaplikasikan pada kue *butter cookies*. Komposisi penggunaan tepung garut, tepung mocaf, tepung ubi kuning pada penggunaan tepung 100% lokal yang berbeda pada pembuatan kue butter cookies.

Diharapkan penelitian dengan judul pengaruh penggunaan tepung garut, tepung mocaf, tepung ubi kuning terhadap daya terima butter cookies dilihat dari aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur, dapat sebagai apresiasi mendukung program pemerintah dalam penggunaan pangan lokal.

Berdasarkan kerangka teoritik dan kerangka pemikiran di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh penggunaan tepung garut, tepung mocaf, tepung ubi kuning pada pembuatan produk terhadap daya terima *Butter Cookies*”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Pada penelitian ini dilakukan uji organoleptik agar dapat diketahui pengaruh penggunaan tepung garut, tepung mocaf, tepung ubi kuning terhadap daya terima *butter cookies* yang meliputi aspek yaitu warna, aroma, rasa dan tekstur dengan tiga penggunaan yang tepung. Uji coba konsumen (uji organoleptik mutu hedonik) dilakukan secara random kepada kelompok Mahasiswa program studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta sebanyak 30 orang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji daya terima secara keseluruhan yang meliputi aspek warna, rasa, aroma dan tekstur yang dinilai menggunakan skala kategori penilaian, meliputi sangat suka, suka, agak suka, tidak suka dan sangat tidak suka, akan dijelaskan pada aspek berikut ini:

**Tabel 1. Data Hasil Organoleptik terhadap aspek Warna**

### 1. Warna

Aspek Penilaian	Pengaruh <i>Butter Cookies</i> Penggunaan Tepung Garut, Tepung Mocaf dan Tepung Ubi Kuning					
	325		497		682	
	n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	9	30	2	6,67	3	10
Suka	10	33,3	11	36,67	7	23,3
Agak Suka	4	13,3	11	36,67	8	26,7
Tidak Suka	7	23,3	6	20	12	40
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Mean</b>	<b>3,7</b>		<b>3,3</b>		<b>3,0</b>	
<b>Median</b>	<b>4</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	
<b>Modus</b>	<b>3</b>		<b>3&amp;4</b>		<b>3</b>	

Rata-rata penilaian panelis terhadap aspek warna menyatakan bahwa *Butter Cookies* pengaruh penggunaan tepung garut, tepung mocaf, tepung ubi kuning dengan penggunaan 100% memiliki rata-rata sebesar yaitu 3,7 hingga 4.

**Tabel 2. Data Hasil Organoleptik terhadap aspek Rasa**

Aspek Penilaian	Pengaruh <i>Butter Cookies</i> Penggunaan Tepung Garut, Tepung Mocaf dan Tepung Ubi Kuning					
	325		497		682	
	n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	9	30	2	6,67	3	10
Suka	10	33,3	11	36,67	7	23,3
Agak Suka	4	13,3	11	36,67	8	26,7
Tidak Suka	7	23,3	6	20	12	40
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Mean</b>	<b>3,7</b>		<b>3,3</b>		<b>3,0</b>	
<b>Median</b>	<b>4</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	
<b>Modus</b>	<b>3</b>		<b>3&amp;4</b>		<b>3</b>	

Penilaian panelis terhadap aspek rasa menyatakan bahwa *Butter Cookies* pengaruh penggunaan tepung garut, tepung mocaf, tepung ubi kuning dengan penggunaan 100% memiliki rata-rata sebesar yaitu 3,03 hingga 3,7.

**Tabel 3. Data Hasil Organoleptik terhadap aspek Aroma**

Aspek Penilaian	Pengaruh <i>Butter Cookies</i> Penggunaan Tepung Garut, Tepung Mocaf dan Tepung Ubi Kuning					
	325		497		682	
	n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	9	30	2	6,67	3	10
Suka	10	33,3	11	36,67	7	23,3
Agak Suka	4	13,3	11	36,67	8	26,7
Tidak Suka	7	23,3	6	20	12	40
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Mean</b>	<b>3,7</b>		<b>3,3</b>		<b>3,0</b>	
<b>Median</b>	<b>4</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	
<b>Modus</b>	<b>3</b>		<b>3&amp;4</b>		<b>3</b>	

Rata-rata penilaian panelis terhadap aspek aroma menyatakan bahwa *Butter Cookies* pengaruh penggunaan tepung garut, tepung mocaf, tepung ubi kuning dengan penggunaan 100% memiliki rata-rata sebesar yaitu 3,4 hingga 3,9.

**Tabel 4. Data Hasil Organoleptik terhadap aspek Tekstur**

Aspek Penilaian	Pengaruh <i>Butter Cookies</i> Penggunaan Tepung Garut, Tepung Mocaf dan Tepung Ubi Kuning					
	325		497		682	
	n	%	n	%	N	%
Sangat Suka	9	30	2	6,67	3	10
Suka	10	33,3	11	36,67	7	23,3
Agak Suka	4	13,3	11	36,67	8	26,7
Tidak Suka	7	23,3	6	20	12	40
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Mean</b>	<b>3,7</b>		<b>3,3</b>		<b>3,0</b>	
<b>Median</b>	<b>4</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	
<b>Modus</b>	<b>3</b>		<b>3&amp;4</b>		<b>3</b>	

Penilaian panelis terhadap aspek tekstur menyatakan bahwa *Butter Cookies* pengaruh penggunaan tepung garut, tepung mocaf, tepung ubi kuning dengan penggunaan 100% memiliki rata-rata sebesar yaitu 3,4 hingga 3,86.

Berdasarkan hasil perhitungan kepada 30 panelis mahasiswa Jurusan Tata Boga di Universitas Negeri Jakarta pada aspek warna,  $\chi^2_{hitung} = 10,34$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  sedangkan nilai  $\chi^2_{tabel}$  pada derajat kepercayaan  $df = 3 - 1 = 2$  yaitu sebesar 5,99.

Berdasarkan hasil perhitungan kepada 30 panelis mahasiswa Jurusan Tata Boga di Universitas Negeri Jakarta pada aspek rasa,  $\chi^2_{hitung} = 5,14$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  sedangkan nilai  $\chi^2_{tabel}$  pada derajat kepercayaan  $df = 3 - 1 = 2$  yaitu sebesar 5,99.

Berdasarkan hasil perhitungan kepada 30 panelis mahasiswa Jurusan Tata Boga di Universitas Negeri Jakarta pada aspek aroma,  $\chi^2_{hitung} = 5,14$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  sedangkan nilai  $\chi^2_{tabel}$  pada derajat kepercayaan  $df = 3 - 1 = 2$  yaitu sebesar 5,99.

Berdasarkan hasil perhitungan kepada 30 panelis mahasiswa Jurusan Tata Boga di Universitas Negeri Jakarta pada aspek tekstur,  $\chi^2_{hitung} = 5,14$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  sedangkan nilai  $\chi^2_{tabel}$  pada derajat kepercayaan  $df = 3 - 1 = 2$  yaitu sebesar 5,99.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian bahwa penggunaan tepung garut, tepung mocaf, tepung ubi kuning pada pembuatan *Butter Cookies* 100% dapat dijadikan salah satu variasi makanan cemilan yang dapat diterima oleh masyarakat dengan baik. Hal tersebut terbukti dari penilaian uji validasi kepada 5 dosen ahli terhadap nilai rata – rata daya terima *butter cookies* penggunaan tepung garut,

tepung mocaf, tepung ubi kuning pada aspek warna, rasa, aroma dan tekstur.

Hasil analisis dengan uji Friedman dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian membuktikan tidak terdapat pengaruh penggunaan tepung garut, tepung mocaf, tepung ubi kuning terhadap daya terima *butter cookies*. Dapat disimpulkan dari semua aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur yang berarti dari jenis produk *butter cookies* dengan penggunaan tepung garut, tepung mocaf, tepung ubi kuning. Direkomendasikan untuk diproduksi. Hasil ini menunjukkan program pemerintah yaitu mengoptimalkan penggunaan produk pangan lokal.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Direktorat Gizi- Departemen Kesehatan, 2001, hasil analisis labotarium gizi masyarakat dan sumberdaya keluatan,IPB
- Murtiningsih & Suryanti Bsc. 2011. Membuat Tepung Ubi & Variasi Olahannya Aneka Sayuran Mie & Olahan Lain. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- www. KBBI. Net, 2011. Butter Cookies