

**PENGARUH SUBSTITUSI PATI GANYONG (*Canna Edulis*  
*Kerr*) TERHADAP MUTU SENSORIS KULIT TARTLET**



**VIONA MONTY APRILLYA**  
**5515134008**

**Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2020**

# PENGARUH SUBSTITUSI PATI GANYONG (*Canna Edulis Kerr*) TERHADAP MUTU SENSORIS KULIT *TARTLET*

VIONA MONTY APRILLYA

Pembimbing : Guspri Devi Artanti & Mariani

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh substitusi pati ganyong (*Canna Edulis Kerr*) terhadap mutu sensoris kulit *tartlet* melalui aspek warna, rasa, aroma dan tekstur. Penelitian pembuatan produk dilakukan di Laboratorium *Pastry* dan *Bakery* dan uji objektif dilakukan di Laboratorium Rekayasa Pangan, Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta. Pengujian mutu sensoris melalui uji organoleptik dilakukan kepada 45 orang panelis agak terlatih. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Berdasarkan analisis deskriptif, hasil uji analisis kulit *tartlet* substitusi pati ganyong 40% memiliki rata-rata tertinggi yaitu 4,9, yang berada pada kategori krem. Aspek rasa, kulit *tartlet* substitusi pati ganyong 20% dan 30% memiliki rata-rata tertinggi yaitu 3,7, yang berada pada kategori manis. Pada aspek aroma, kulit *tartlet* substitusi pati ganyong 30% memiliki rata-rata tertinggi yaitu 4,1, yang berada pada kategori tidak beraroma ganyong. Pada aspek tekstur, kulit *tartlet* substitusi pati ganyong 30% dan 40% memiliki rata-rata tertinggi yaitu 4,3, yang berada pada kategori renyah. Hasil Uji Kruskal Wallis menunjukkan tidak terdapat pengaruh substitusi pati ganyong terhadap mutu sensoris kulit *tartlet* pada semua aspek. Berdasarkan hasil perhitungan analisis data penelitian, produk *tartlet* dengan semua perlakuan substitusi pati ganyong dinyatakan diterima oleh konsumen, berdasarkan hasil uji objektif penilaian kadar air dan kadar abu, produk kulit *tartlet* dengan substitusi 20%, 30% dan 40% masih sesuai SNI untuk *cookies*. Untuk memaksimalkan penggunaan bahan pangan lokal Indonesia dan mengurangi penggunaan tepung terigu, maka produk *tartlet* dengan substitusi pati ganyong sebanyak 40% adalah produk yang direkomendasikan untuk diproduksi lebih lanjut.

**Kata-kata kunci:** *tartlet*, pati ganyong, mutu sensoris.

**PENGARUH SUBSTITUSI PATI GANYONG (*Canna Edulis Kerr*)  
TERHADAP MUTU SENSORIS KULIT TARTLET**

**VIONA MONTY APRILLYA**

**Supervisor : Guspri Devi Artanti & Mariani**

**ABSTRACT**



This study aims to know and analyse the effect of canna starch substitutes (*Canna Edulis Kerr*) with the sensory quality of the tartlet's senses toward the aspects of color, taste, aroma and texture. The product manufacturing research was conducted at the Pastry dan Bakery Laboratory and the objective test was carried out at the Food Technology Laboratory, Food and Nutrition Program, State University of Jakarta. This research was conducted a tartlet laboratory test with the analysis of water and ash content. Then the sensory quality assesment carried out organoleptic tests conducted on 45 quite trained panelists. This research is using experimental method. Based on descriptive analysis, the results of tartlet substitution test analysis with 40% canna starch substitution has the highest average of 4,9, which is the criteria for cream color. In the taste aspect, tartlet with a starch substitution of 20% and 30% has the highest average of 3,7, which is the criteria of sweet. In the aspect of aroma, tartlet with 30% canna starch substitution has the highest average of 4,1, which is in the criteria flavor doesn't have a canna scent. And in the aspect of texture, tartlet with 30% and 40% canna starch substitution has the highest average of 4,3, which is on crispy texture. Kruskal Wallis Test results showed no effect of canna starch substitution on the sensory quality of tartlet. Based on the calculation results of research data analysis, tartlet products with all canna starch substitution treatments are accepted by consumers, based on the objective test results of the assessment of water content and ash content, tartlet skin products with 20%, 30% and 40% substitution are still in accordance with SNI for cookies. To maximize the use of Indonesian local foodstuff and reduce the use of flour, tartlet products with canna starch substitution by 40% are recommended products for further production.

**Keywords: tartlet, canna starch, sensory quality.**

## HALAMAN PENGESAHAN

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
<u>Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd, M.Si</u> (Pembimbing Materi)		<u>18-02-2020</u>
<u>Dra. Mariani, M.Si</u> (Pembimbing Metodologi)		<u>14-02-2020</u>

## PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
<u>Cucu Cahyana, S.Pd, M.Sc</u> (Ketua Penguji)		<u>14-02-2020</u>
<u>Annis Kandriasari, M.Pd</u> (Anggota Penguji)		<u>14-02-2020</u>
<u>Nur Riska, S.Pd, M.Si</u> (Anggota Penguji)		<u>19-02-2020</u>

Tanggal Lulus 4 Februari 2020

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa:

1. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian penulis sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Karya tulis skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, di Universitas Negeri Jakarta atau di perguruan tinggi lain.
4. Pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Februari 2020

Yang membuat pernyataan,



Viona Monty Aprillya



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : VIONA MONTY APRILLYA  
NIM : 5515134008  
Fakultas/Prodi : TEKNIK / PENDIDIKAN TATA BOGA  
Alamat email : vionaprillya@yahoo.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Substitusi Pati Ganyong (Lanna Edulis Kerr)  
Terhadap Mutu Sensoris Kulit Tartlet.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 22 Februari 2020

Penulis

( VIONA MONTY APRILLYA )  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Pengaruh Substitusi Pati Ganyong (*Canna Edulis Kerr*) Terhadap Mutu Sensoris Kulit Tartlet**”. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Skripsi ini dapat diselesaikan karena dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, sekaligus dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan pengarahan, bimbingan, motivasi dan saran
2. Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes dan Dr. Ir. Ridawati, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik.
3. Dra. Mariani, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan pengarahan, bimbingan, motivasi dan saran.
4. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga yang telah memberikan ilmu serta pengalaman yang sangat berharga selama perkuliahan.
5. Seluruh staff TU dan laboran Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Penulis juga berterima kasih kepada kedua Orang Tua dan kakak yang selalu memberikan dukungan baik secara moril maupun materil, serta kepada teman – teman angkatan 2013 dan teman-teman seperskripsian yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang selalu membantu dan memberikan dorongan untuk bisa menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan baik dari isi maupun tulisan. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi yang membacanya.

Jakarta, Februari 2020

Viona Monty Aprillya

## DAFTAR ISI

## Halaman

<b>ABSTRAK</b>		i
<b>ABSTRACT</b>		ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>		iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>		iv
<b>KATA PENGANTAR</b>		v
<b>DAFTAR ISI</b>		vi
<b>DAFTAR TABEL</b>		viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>		x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>		xi
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	
	1.1 Latar Belakang	1
	1.2 Identifikasi Masalah	4
	1.3 Pembatasan Masalah	5
	1.4 Perumusan Masalah	5
	1.5 Tujuan Penelitian	5
	1.6 Kegunaan Penelitian	5
<b>BAB II</b>	<b>KAJIAN TEORITIS, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	
	2.1 Kajian Teoritis	7
	2.1.1 Mutu Sensoris	7
	2.1.2 Pati Ganyong ( <i>Canna Edulis Kerr</i> )	11
	2.1.3 Kulit <i>Tartlet</i>	19
	2.1.4 Kulit <i>Tartlet</i> Dengan Substitusi Pati Ganyong	35
	2.2 Kerangka Pemikiran	35
	2.3 Hipotesis Penelitian	37
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
	3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	38
	3.2 Metode Penelitian	38
	3.3 Variabel Penelitian	38
	3.4 Definisi Operasional Penelitian	39
	3.5 Desain Penelitian	40
	3.6 Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel	40
	3.7 Prosedur Penelitian	41
	3.7.1 Kajian Pustaka	41
	3.7.2 Penelitian Pendahuluan	42
	3.7.3 Persiapan Alat	42
	3.7.4 Persiapan Bahan	43
	3.7.5 Penelitian Lanjutan	44
	3.8 Instrumen Penelitian	51
	3.9 Teknik Pengambilan Data	54
	3.10 Penilaian Objektif	54



	3.11 Hipotesis Statistik	55
	3.12 Teknik Analisis Data	56
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PEMBAHASAN</b>	
	4.1 Hasil Penelitian	58
	4.1.1 Hasil Uji Validasi Kulit <i>Tartlet</i> dengan Substitusi Pati Ganyong	59
	4.1.2 Hasil Uji Deskriptif Kulit <i>Tartlet</i> dengan Substitusi Pati Ganyong	63
	4.1.3 Hasil Uji Hipotesis	69
	4.2 Analisis Hasil Uji Objektif	72
	4.3 Pembahasan Penelitian	74
	4.4 Kelemahan Penelitian	76
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
	5.1 Kesimpulan	77
	5.2 Saran	78
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	79
	<b>LAMPIRAN</b>	81



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Kandungan Gizi Ganyong per 100 gram	13
Tabel 2.2 Kandungan Gizi Pati Ganyong per 100 gram	14
Tabel 2.3 Kandungan Gizi Tepung Terigu Protein Tinggi per 100 gram	22
Tabel 2.4 Kandungan Gizi Tepung Terigu Protein Sedang per 100 gram	23
Tabel 2.5 Kandungan Gizi Tepung Terigu Protein Rendah per 100 gram	24
Tabel 2.6 Kandungan Gizi Mentega per 100 gram	25
Tabel 2.7 Kandungan Gizi Margarin per 100 gram	26
Tabel 2.8 Kandungan Gizi Telur Ayam Ras per 100 gram	27
Tabel 2.9 Kandungan Gizi Telur Ayam Kampung per 100 gram	28
Tabel 2.10 Kandungan Gizi Gula Putih per 100 gram	30
Tabel 2.11 Kandungan Gizi Madu per 100 gram	31
Tabel 3.1 Desain Penelitian	40
Tabel 3.2 Alat Pembuatan Kulit <i>Tartlet</i> Pati Ganyong	42
Tabel 3.3 Bahan Pembuatan Kulit <i>Tartlet</i>	43
Tabel 3.4 Formulasi Uji Coba Standar Kulit <i>Tartlet</i>	43
Tabel 3.5 Formula Kulit <i>Tartlet</i> Substitusi Pati Ganyong (10% dan 20%)	48
Tabel 3.6 Formula Kulit <i>Tartlet</i> Substitusi Pati Ganyong (30% dan 40%)	49
Tabel 3.7 Formula Kulit <i>Tartlet</i> Substitusi Pati Ganyong (50%)	50
Tabel 3.8 Formula Kulit <i>Tartlet</i> Substitusi Pati Ganyong (30%, 40% dan 50%)	51

Tabel 3.9	Uji Validasi Panelis Ahli	52
Tabel 3.10	Instrumen Penilaian Uji Hedonik	53
Tabel 4.1	Data Uji Validasi Aspek Warna	59
Tabel 4.2	Data Uji Validasi Aspek Rasa	59
Tabel 4.3	Data Uji Validasi Aspek Aroma	61
Tabel 4.4	Data Uji Validasi Aspek Tekstur	62
Tabel 4.5	Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna	62
Tabel 4.6	Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa	64
Tabel 4.7	Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma	66
Tabel 4.8	Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur	68
Tabel 4.9	Hasil Pengujian Uji Hipotesis Warna Kulit <i>Tartlet</i>	70
Tabel 4.10	Hasil Pengujian Uji Hipotesis Rasa Kulit <i>Tartlet</i>	70
Tabel 4.11	Hasil Pengujian Uji Hipotesis Aroma Kulit <i>Tartlet</i>	71
Tabel 4.12	Hasil Pengujian Uji Hipotesis Tekstur Kulit <i>Tartlet</i>	71
Tabel 4.13	Hasil Uji Kadar Air	73
Tabel 4.14	Hasil Uji Kadar Abu	74

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Umbi Ganyong Merah	12
Gambar 2.2 Umbi Ganyong Putih	13
Gambar 2.3 Bagan Alir Pembuatan Tepung Pati Ganyong	18
Gambar 2.4 Bagan Alir Pembuatan Kulit <i>Tartlet</i>	34
Gambar 3.1 Bagan Alir Pembuatan Kulit <i>Tartlet</i> dengan Substitusi Pati Ganyong	47



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>	
Lampiran 1	Lembar Uji Validasi Panelis Ahli	81
Lampiran 2	Lembar Penilaian Uji Mutu Hedonik 20%	82
Lampiran 3	Lembar Penilaian Uji Mutu Hedonik 20%	83
Lampiran 4	Lembar Penilaian Uji Mutu Hedonik 20%	84
Lampiran 5	Lembar Uji Validasi Dari Aspek Warna	85
Lampiran 6	Lembar Uji Validasi Dari Aspek Rasa	86
Lampiran 7	Lembar Uji Validasi Dari Aspek Aroma	87
Lampiran 8	Lembar Uji Validasi Dari Aspek Tekstur	88
Lampiran 9	Foto Produk	89
Lampiran 10	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Warna	90
Lampiran 11	Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna Pengaruh Substitusi Pati Ganyong Terhadap Mutu Sensoris Kulit <i>Tartlet</i>	91
Lampiran 12	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Rasa	92
Lampiran 13	Hasil Uji Hipotesis Aspek Rasa Pengaruh Substitusi Pati Ganyong Terhadap Mutu Sensoris Kulit <i>Tartlet</i>	93
Lampiran 14	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Aroma	94
Lampiran 15	Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma Pengaruh Substitusi Pati Ganyong Terhadap Mutu Sensoris Kulit <i>Tartlet</i>	95
Lampiran 16	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Tekstur	96
Lampiran 17	Hasil Uji Hipotesis Aspek Tekstur Pengaruh Substitusi Pati Ganyong Terhadap Mutu Sensoris Kulit <i>Tartlet</i>	97
Lampiran 18	Tabel Chi Square	98
Lampiran 19	Hasil Perhitungsn Uji Objektif	99

