

## Pengembangan Strawberry Dome Cake Tepung Kacang Hijau (*Strawberry Dome Cake Green Beans*)

**Maulina Idami Alim**  
**Universitas Negeri Yogyakarta**  
 E – mail : [Maulinaalin88@gmail.com](mailto:Maulinaalin88@gmail.com)  
**Dosen Pembimbing : Dr. Marwanti, M.Pd**

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk;(1) menemukan resep inovasi produk Dome Cake dengan substitusi bahan dasar tepung kacang hijau, (2) Mengetahui penerimaan masyarakat terhadap dome cake dengan substitusi bahan dasar tepung kacang hijau. Penelitian ini merupakan penelitian Project Based Learning (PjBL) yang menggunakan metode penelitian 4D, yakni *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Langkah – langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah tahap penentuan produk dan bahan substitusi, perencanaan pengembangan dengan membuat produk yang akan dikembangkan, Validasi I dan II oleh *expert*, Uji terbatas produk control dan substitusi terhadap 40 panelis, dan Uji pameran produk substitusi dengan 80 panelis. Borang digunakan sebagai alat ukur penerimaan masyarakat terhadap produk *Strawberry Dome Cake Green Beans* dari segi warna, aroma, tekstur, rasa, dan keseluruhan. Hasil penelitian menunjukkan tingkat penerimaan 95% untuk warna, 91.2% untuk aroma, 92.3% untuk tekstur, 95.38% untuk rasa, dan 94.62% untuk keseluruhannya. Dapat disimpulkan bahwa penerimaan masyarakat dalam uji pameran tersebut menunjukkan penilaian sangat suka terhadap produk

**Keyword:** *Strawberry dome cake*, Kacang hijau, Tepung kacang hijau

### Abstract

This research aims to: (1) find Dome Cake product innovation recipes with the substitution of the basic ingredients of green bean flour, (2) Knowing people's acceptance of dome cake with the substitution of green bean flour ingredients. This research is a Project Based Learning (PjBL) study that uses 4D research methods, the step is Define, Design, Develop, and Disseminate. The steps taken at this stage are the stages of product and substitution determination, development planning by making products to be developed, Validation I and II by experts, limited product control tests and substitutions for 40 panelists, and substitute product exhibition tests with 80 panelists . Borang is used as a measure of public acceptance of Strawberry Dome Cake Green Beans products in terms of color, smell, texture, taste and overall. Result of research shows acceptance rates of 95% for color, 91.2% for aroma, 92.3% for texture, 95.38% for taste, and 94.62% for the overall. It can be concluded that public accepted the product.

**Keyword:** *Strawberry dome cake*, green bean, green bean flour.

## PENDAHULUAN

Jepang merupakan salah satu negara maju yang tidak henti – hentinya membuat trobosan baru di segala bidang. Negara Jepang selalu membuat inovasi terbaru dalam bidang teknologi, industry, maupun kuliner. Perkembangan produk tradisional dan industry di Indonesia sedikit tertinggal dengan perkembangan yang ada di Negara Jepang. Indonesia dikenal sebagai negara berkembang yang memiliki sumber daya alam yang kaya, hanya saja pemanfaatannya masih sangat kurang bahkan mengimpor sumber daya alam dari negara lain.

Contoh sumber daya alam yang diimpor adalah beras dan tepung terigu yang merupakan makanan pokok sehari – hari masyarakat Indonesia.

Dikarenakan ketergantungan masyarakat pada beras dan terigu tinggi namun produksi beras tidak diimbangi dengan pertumbuhan penduduk maka di sinilah perlu adanya pengembangan sumber daya lokal. Produk patiseri merupakan produk yang perkembangannya sangat cepat, beragam dan paling diminati dalam dunia boga. Produk patiseri hampir semua berbahan dasar tepung terigu. Karena kebutuhan tepung terigu tidak diimbangi dengan

pengadaannya dan bahan lokal yang berlimpah tidak dimanfaatkan secara maksimal, maka saya sebagai mahasiswa boga akan membuat inovasi produk untuk menghadapi problematika di atas. Indonesia khususnya Daerah Istimewa Yogyakarta terkenal dengan aneka kacang – kacang yang beragam. Setiap jenis kacang – kacang sesungguhnya memiliki potensi yang sangat besar apabila dikembangkan. Salah satu jenis kacang yang dapat dikembangkan adalah kacang hijau.

Kacang hijau merupakan salah satu jenis kacang – kacang yang sudah banyak dikenal masyarakat luas. Kacang hijau menempati urutan ketiga terpenting sebagai tanaman pangan legume setelah kacang kedelai dan kacang tanah (Wikipedia). Kacang hijau memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dan merupakan sumber mineral penting, antara lain kalsium dan fosfor. Sedangkan kandungan lemaknya merupakan asam lemak tak jenuh. Kandungan kalsium dan fosfor pada kacang hijau bermanfaat untuk memperkuat tulang.

Kandungan lemak pada kacang hijau sangat rendah, hal ini menjadikan bahan makanan atau minuman yang terbuat dari kacang hijau tidak mudah berbau. Lemak kacang hijau tersusun atas 73% asam lemak tak jenuh dan 27% asam lemak jenuh. Kacang hijau mengandung vitamin B1 yang berguna untuk pertumbuhan. Kacang hijau juga mengandung multi protein yang berfungsi mengganti sel mati dan membantu pertumbuhan sel tubuh. Kacang hijau memiliki kandungan protein (asam amino) yang cukup lengkap yang terdiri atas asam amino esensial, yakni Isoleusi 6,95%, Leuini 12,90%, Lysin 7,49%, Methionin 0,84% (Rukmana, 1997 : 40). Dome cake adalah kue yang terdiri dari mousse berbentuk setengah lingkaran yang menyerupai kubah dan kue sponge berbentuk persegi empat. Dessert ini merupakan dessert yang memiliki penampilan yang menarik dan dapat dikreasikan

sesuai dengan keinginan, selain itu memiliki rasa yang lezat.

## METHODE

Jenis penelitian ini adalah Pengembangan Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) dengan Model 4D (*define, design, develop, and dissemination*). Penelitian dilakukan di Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik UNY pada bulan februari 2018 – mei 2018. Dalam prosedur penelitian dan pengembangan menggunakan model 4D, setiap bagian memiliki tahap penelitian. Dalam prosedur pengembangan menggunakan model 4D sehingga menghasilkan *define* (kajian produk acuan), *design* (perancangan produk), *develop* (pembuatan dan pengujian produk) dan *dissemination* (pameran produk). Dalam prosedur penelitian dan pengembangan, setiap bagian memiliki tahap penelitian. Masing-masing tahap tersebut yaitu :

### 1. Define

Strawberry Dome cake merupakan gabungan antara mousse strawberry berbentuk dome atau setengah lingkaran yang diselesaikan dengan proses glazing dengan sponge cake berbentuk persegi di bawahnya. Mousse dibuat dengan menggunakan heavy cream, coklat dan gelatin yang dibuat dengan teknik aduk balik dan dibekukan. Sedangkan sponge cake dibuat dengan teknik sponge, yakni metode membuat cake dengan mengutamakan terbentuknya adonan pada pengocokan telur, baik kuning telur maupun putih telur. Tujuan dari pengocokan telur dan gula adalah untuk membentuk kantong udara dan memasukkan udara. Dalam bentuk yang sederhana, adonan sponge cake dibuat dalam dua langkah dasar. Pertama kocok telur dan gula hingga menghasilkan busa yang tebal (kental) kemudian tambahkan ayakan tepung, dan bahan-bahan lain seperti bahan pengembang kimia dan mentega.

Pada tahap ini mengumpulkan tiga resep dari sumber buku, majalah, internet dan sumber lain. Ketiga resep tersebut lalu dianalisis hingga mendapatkan satu resep acuan yang akan digunakan sebagai kontrol dari produk yang akan dibuat dengan substitusi tepung.

Resep acuan yang digunakan:

Tabel 1 . Resep strawberry Mousse

Bahan	Jumlah
Heavy Cream	90 gram
Coklat Strawberry	80 gram
Whipped Cream	120 gram
Gelatin	30 gram

Tabel 2. Acuan Sponge Cake

Bahan	Resep acuan		
	(1)	(2)	(3)
Tepung Terigu Protein Sedang	50gr	80 gr	100 gr
Tepung Maizena	½ Sdm	30 gr	10 gr
Telur	4 Butir	6 butir	4 butir
Kuning Telur	4 Butir	-	1 butir
Margarine	100 gr	-	110 gr
Gula Pasir	100 gr	100 gr	90 gr
Susu Bubuk	½ sdm	10 gr	10 gr
Ovalet		1 sdm	-
Susu carir	-	30 ml	-

Sumber :

- (1) Modul Patiseri 1
- (2) Simple & moist cake cetakan 8
- (3) Cookpad

## 2. Design

Dalam tahap ini mulai merancang produk berdasarkan resep acuan yang diperoleh. Rancangan produk yang akan dikembangkan adalah mengganti sebagian tepung terigu dengan tepung kacang hijau. Setelah menganalisis resep acuan, dipilih satu terbaik yang nantinya digunakan sebagai kontrol substitusi tepung kacang hijau terhadap tepung terigu. Produk dengan kedua formula tersebut diuji coba dan dipilih yang terbaik.

Produk yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan adonan sponge cake menggunakan *Sponge methode* yang dikombinasikan dengan tepung kacang hijau. Berikut adalah tabel formula pengembangan dan pengujian Strawberry dome cake green beans.

Tabel 3. Rencana Sponge cake

Bahan	Resep Acuan	Jumlah		
		Resep I (25 %)	Resep II (50%)	Resep III (75%)
Tepung Terigu Protein Sedang	50 gr	37.5gr	25gr	12.5gr
Tepung Kacang hijau	-	12.5gr	25gr	37.5gr
Tepung maizena	½ sdm	½ sdm	½ sdm	½ sdm
Telur	4 Butir	4 Butir	4 Butir	4 Butir
Kuning telur	4 Butir	4 Butir	4 Butir	4 Butir
Margarin	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr
Gula Pasir	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr
Susu bubuk	½ sdm	½ sdm	½ sdm	½ sdm
Ovalet	4 sdt	4 sdt	4 sdt	4 sdt

## 3. Develop

Pada tahap ini dilakukan pembuatan produk sesuai dengan rancangan resep atau produk yang telah dibuat sehingga menghasilkan produk yang akan digunakan sebagai validasi I, validasi II, uji panelis dan pameran produk. Tahap pembuatan produk dilakukan mulai dari pencampuran bahan, teknik olah yang digunakan, hingga penyelesaian.

Hasil dari produk ini diujikan melalui 2 expert, yaitu pengujian produk validasi I dan validasi II Setelah melalui dua kali validasi, dan mendapatkan masukan – masukan oleh *expert* maka hasil penilaian *expert* digunakan untuk membenahi produk. Sehingga didapat produk dengan substitusi tepung kacang hijau sebanyak 50%. Tahap selanjutnya uji

coba kembali dan dinilai kepada 39 panelis semi terlatih dalam uji kesukaan terbatas. dalam pengujian ini dihasilkan produk yang disukai atau diminati oleh para konsumen, sehingga dapat dihasilkan produk yang sesuai.

4. Disseminate

Setelah diujikan dalam uji terbatas, maka selanjutnya adalah uji kesukaan pameran dengan 80 panelis pada saat pameran namun borang yang kembali hanya sebanyak 65 borang. Kemudian hasil dari penilaian konsumen dilakukan untuk memperbaiki produk dan hasilnya resep final. Resep final dapat digunakan untuk usaha rumah tangga.

**HASIL DAN DISKUSI**

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah strawberry dome cake green beans dengan substitusi tepung kacang hijau sebanyak 50% untuk mendapatkan tekstur yang maksimal. Sebelum menghasilkan produk tersebut, dilakukan tahap define untuk menetapkan pengembangan yang akan dilakukan, tahap design merencanakan konsep pengembangan dengan cara mencari resep yang akan dikembangkan dan membuat contoh produk yang akan dikembangkan, tahap selanjutnya yakni develop untuk melakukan validasi dan perbaikan hingga menghasilkan produk yang dapat diujicobakan dalam uji terbatas dengan 40 panelis, namun hanya 39 borang yang kembali, dan yang terakhir adalah tahap disseminate dengan melakukan uji produk pada uji pameran dengan 80 panelis namun hanya 65 borang yang kembali.

**a. Uji terbatas**

Pada tahap uji terbatas dengan 39 panelis yakni uji kesukaan dengan perbandingan produk control (156) dengan produk substitusi (291) menghasilkan data sebagai berikut:

Tabel 4. Data uji terbatas kontrol

Kode : 156	Sangat tidak suka	Tidak suka	Disukai	Sangat disukai
Warna	0	2	15	22
Aroma	0	4	19	16
Tekstur	0	2	18	19
Rasa	0	2	17	20
keseluruhan	0	1	16	22

Tabel 5. Data uji terbatas substitusi

Kode : 1	Sangat tidak suka	Tidak suka	Disukai	Sangat disukai
Warna	0	0	19	20
Aroma	0	1	17	21
Tekstur	0	1	15	23
Rasa	0	0	12	27
keseluruhan	0	0	14	25

Apabila dianalisis menggunakan diagram batang maka dihasilkan diagram seperti berikut:

Diagram 1. Diagram uji terbatas kontrol

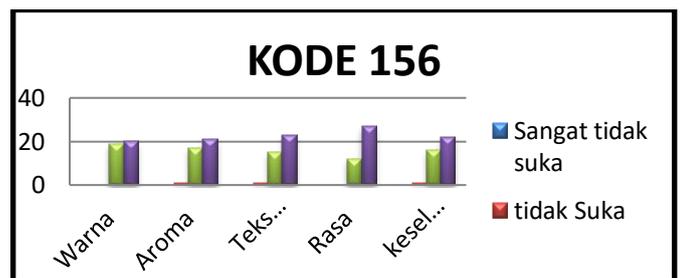
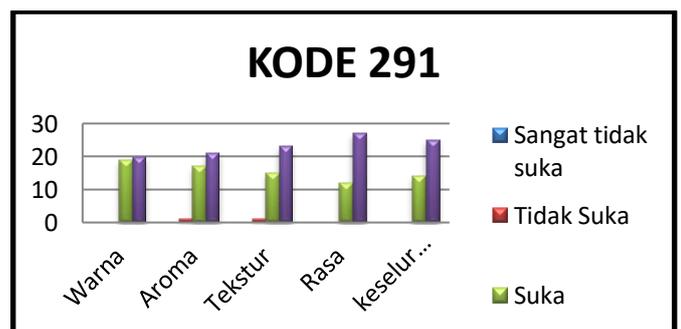


Diagram 2. Diagram uji terbatas substitusi



Selain dengan diagram berikut, dapat dianalisis tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk, sebagai berikut:

Tabel 6. Tabel perimaan masyarakat

Sam pel	Wa rna	Arom a	Teks tur	Rasa	Keselur uhan
Kont rol (156)	87,8%	82.70%	85.89%	86.54%	88.50%
Subst itusi (291)	87.82%	87.82%	89.10%	92.31%	91.03%

Hasil dari uji terbatas dan dianalisis dengan presentase penerimaan masyarakat terhadap produk, maka diperoleh produk control menunjukkan tingkat penerimaan 87,8% untuk warna, 82.70% untuk aroma, 85.89% untuk tekstur, 86.54% untuk rasa, dan 88.50% untuk keseluruhannya. Sedangkan pada produk substitusi menunjukkan tingkat penerimaan untuk 87.82% warna, 87.82% untuk aroma, 89.10% untuk tekstur, 92.31% untuk rasa, dan 91.03% untuk keseluruhannya. Dapat disimpulkan bahwa penerimaan masyarakat dalam uji coba terbatas tersebut menunjukkan penilaian sangat suka terhadap produk.

**b. Uji Pameran**

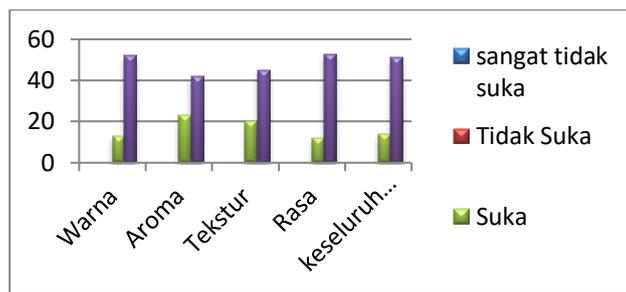
Setelah melakukan uji terbatas, maka selanjutnya adalah uji pameran produk substitusi dengan 65 panelis yang tercatat. Menghasilkan data sebagai berikut:

Tabel 7. Tabel Borang Uji Pameran

	Sangat tidak suka	Tidak suka	Disukai	Sangat disukai
Warna	0	0	13	52
Aroma	0	0	23	42
Tekstur	0	0	20	45
Rasa	0	0	12	53
keseluruhan	0	0	14	51

Apabila dianalisis menggunakan diagram batang maka dihasilkan diagram seperti berikut:

Diagram 3. Diagram uji pameran



Selain dengan diagram berikut, hasil data uji pameran dapat dianalisis tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk, sebagai berikut:

Tabel 8. Analisis Penerimaan Uji Pameran

karak teristik	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa	Keseluruhan
Presen tase (%)	95	91.15	92.30	95.38462	94.61538

Hasil dari uji pamera dan dianalisis dengan presentase penerimaan masyarakat terhadap produk, maka diperoleh tingkat penerimaan 95% untuk warna, 91.2% untuk aroma, 92.3% untuk tekstur, 95.38% untuk rasa, dan 94.62% untuk keseluruhannya. Dapat disimpulkan bahwa penerimaan masyarakat dalam uji pameran tersebut menunjukkan penilaian sangat suka terhadap produk.

**SIMPULAN DAN SARAN**

**a. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan :

1. Pengembangan produk strawberry dome cake green beans menggunakan metode 4D dapat mencapai 50% substitusi tepung kacang hijau.
2. Produk strawberry dome cake green beans telah diujikan kepada 39 panelis semi terlatih dalam uji terbatas. Dan 80 panelis pada saat uji pameran. Data berdasarkan borang yang kembali menunjukkan bahwa panelis dan pengunjung pameran sangat suka terhadap produk strawberry dome cake green beans.

**b. Saran**

1. Pengembangan produk tersebut masih kurang dari sempurna, maka dapat dikembangkan dengan inovasi yang berbeda untuk mendapatkan produk yang lebih baik.
2. Kacang hijau memiliki manfaat yang sangat banyak dengan rasa yang enak, maka dapat untuk mengembangkan produk lain agar penggunaan tepung terigu dapat dikurangi.

<https://www.femina.co.id/cake-cookies/raspberry-dome-cake> diunduh pada tanggal 20 februari pukul 22.00 waktu jepang.

<https://cookpad.com/id/resep/4363773-sponge-cakebolu-jadul-lembut> diunduh pada tanggal 20 februari pukul 22.49 waktu jepang

<https://veenaazmanov.com/strawberry-mousse-domes-entremets/> diunduh pada tanggal 21 februari pukul 21.00 waktu jepang.

**DAFTAR PUSTAKA**

Faridah, Anni.2008. *Patiseri Jilid 1*.Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan

Gisslen, Wayne. 2012. *Profesional Baking Sixth Edition*. Wiley.

Hendrasty, Henny Krissetiana.2013.*Bahan Produk Bakery*.Yogyakarta:Graha Ilmu.

Mulyatiningsih, Endang.2011. *Metode Penelitian Terapan*.Yogyakarta:Alfabeta

Rukmana, Rahmat.1997.*Kacang Hijau, Budi Daya& Pascapanen*.Indonesia:Kanisius.