

## PENGEMBANGAN PRODUK ROLLED CAKE RENDANG DENGAN SUBSTITUSI KACANG MERAH

Oleh : Luthfi Mar'atil Qisthi<sup>1)</sup> dan Rizqie Auliana<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

<sup>2)</sup> Dosen Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

### Abstrak

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk: 1) menemukan resep produk *Rolled Cake Rendang Kacang Merah*, 2) mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk *Rolled Cake Rendang Kacang Merah*.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan model pengembangan 4D (define, design, develop, disseminate). Define adalah tahap menentukan resep acuan, Design adalah tahap pengembangan produk, Develop adalah tahap validasi produk, Disseminate adalah tahap mengimplementasikan produk yang telah melalui tahap validasi dan dipamerkan pada saat pameran. Tempat dan waktu penelitian yaitu Laboratorium Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dilaksanakan dari bulan Januari 2018 sampai Mei 2018. Bahan pengujian berupa sampel dari masing-masing produk, sedangkan alat pengujian borang percobaan, borang validasi I dan II, borang uji sensoris panelis, dan borang uji kesukaan saat pameran.

Hasil penelitian menemukan: 1) resep yang tepat pembuatan produk *Rolled Cake Rendang Kacang Merah* adalah dengan substitusi tepung kacang merah sebanyak 20 % dengan teknik memasak pemanggangan (oven), kacang merah sebagai bahan isian campuran daging untuk rendang, kemudian dikemas dengan menggunakan kemasan *mini rolled cake*. 2) daya terima masyarakat terhadap produk *Rolled Cake Rendang Kacang Merah* menunjukkan bahwa produk tersebut dapat diterima oleh masyarakat.

Kata kunci: Kacang Merah, Rolled Cake, Rendang

### PENDAHULUAN

Indonesia memiliki banyak jenis kacang-kacangan seperti kacang kedelai, kacang hijau, kacang koro pedang dan kacang kecipir, yang dapat dimanfaatkan menjadi olahan pangan. Kacang-kacangan merupakan salah satu bahan makanan sumber protein dengan nilai gizi yang tinggi (20 – 25 g/100 g), vitamin B (thiamin, riboflavin, niacin, asam folat), mineral (Ca, Fe, P, K, Zn, Mg, dan 135 PANGAN, Vol. 23 No. 2 Juni 2014 : 134-145 lain-lain), dan serat. (Dostalova, 2009). Kacang-kacangan juga memiliki keunggulan dari segi harga yang murah, memiliki kandungan lemak yang umumnya baik untuk kesehatan, dan mengandung berbagai mineral yang cukup banyak (Koswara, 2013).

Pada saat ini jenis kacang yang mendominasi pasar adalah kacang kedelai, yang sebagian besar masih impor. Kacang-kacangan lokal Indonesia seperti kacang hijau, kacang merah, kacang kecipir, kacang tunggak, kacang jogo, kacang komak dan koro-koroan justru masih belum banyak tergalai penggunaan dan

pemanfaatannya. Menurut Koswara (2013) Sebenarnya telah banyak usaha yang dilakukan untuk mengangkat kacang-kacangan lokal Indonesia, Tetapi hasilnya masih belum merakyat, apalagi untuk dapat disejajarkan dengan kedelai. Oleh karena itu diperlukan suatu usaha pemanfaatan kacang-kacangan lokal dalam bentuk sumber pangan lainnya seperti sebagai alternative sumber protein nabati yang murah dan dapat terjangkau oleh masyarakat Indonesia.

Pemanfaatan kacang merah sebagai alternatif menu baru untuk menambah serat dalam tubuh belum banyak dilakukan, dalam pemanfaatannya masih monoton dan belum bervariasi. Di dalam pengolahan makanan contohnya pemanfaatan kacang merah di Indonesia sampai saat ini masih terbatas. Kacang merah yang biasa dikonsumsi adalah berupa kacang kering. Di Indonesia, kacang merah kering umumnya dimasak menjadi bubur, sup atau campuran sayur, nasi tim atau es. Kacang merah juga sering dimasak menjadi selai manis yang digunakan sebagai pengisi beberapa

kue seperti bakpau, kue bulan, kue moci, kue dorayaki, donat isi, dan lain-lain. Dalam penggunaannya yaitu dengan cara dibuat tepung kacang merah dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan produk yang dihasilkan dari bahan aslinya (<http://kompas.com>. 26 Januari 2018, 21.00 WIB).

Pada penelitian kacang merah dimanfaatkan dengan mengolah menjadi tepung kacang merah dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan produk yang dihasilkan dari aslinya berbagai jenis makanan yang dihasilkan dengan memanfaatkan tepung kacang merah, salah satunya adalah dalam pembuatan rolled cake rendang. Tepung kacang merah yang digunakan sebagai substitusi pada pembuatan rolled cake dan kacang merah untuk campuran isian rendang. Rolled Cake adalah salah satu produk kue patiseri yaitu cake yang mempunyai tekstur lembut, terbuat dari tepung terigu yang dicampur dengan telur, cairan, lemak, dan penambahan bahan pengembang kimia. Teknik pengolahannya dengan dipanggang, lalu diberi filling dan digulung.

Berdasarkan latar belakang masalah perlu dilakukan penelitian guna memperoleh informasi tentang kelayakan dan daya terima masyarakat terhadap pengembangan produk rolled cake rendang kacang merah sebagai produk yang inovatif.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian project-based learning (PJBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media yang melibatkan peserta didik dalam menransfer pengetahuan dan keterampilan melalui proses penemuan dengan serangkaian pertanyaan yang disusun dalam tugas atau proyek (Mahendra, 2016 dalam Ratu Sarah, 2017)

### Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian di Laboratorium Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Waktu penelitian pada 22 Desember 2017 – 4 Mei 2018.

### Target/Subjek Penelitian

Target dalam penelitian ini ditujukan kepada masyarakat umum. Namun sebelum diperkenalkan kepada masyarakat secara resmi melalui pameran Proyek Akhir Boga, ada beberapa tahapan pengujian produk melalui proses validasi produk yang dilaksanakan sebanyak dua kali pengujian oleh dosen pembimbing. Kemudian dilakukan uji sensoris oleh panelis semi terlatih sebanyak 30 orang dan panelis tidak terlatih saat pameran produk sasaran pengunjung pameran minimal 80 orang.

### Prosedur

Prosedur dalam penelitian ini dilakukan mulai dari perencanaan produk pengembangan yang dituangkan dalam proposal dan diajukan kepada dosen pembimbing dan dosen penguji. Setelah produk ide pengembangan produk disetujui, kemudian peneliti mulai membuat produk pengembangan dan produk kontrol.

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah rolled cake. Peneliti merancang produk pengembangan dengan membuat 2 formula adonan bakso yang berbeda. Pada pengembangan produk menggunakan formula modifikasi 2. Berikut Tabel 1.

Tabel 1. Formula pengembangan rolled cake.

Bahan	Standar	Modifikasi 1	Modifikasi 2
Tepung terigu (g)	115	69*	92*
Tepung kacang merah(g)	-	46*	23*
Gula pasir (g)	75	75	75
Kuning Telur (g)	150	150	150
Putih telur (g)	100	100	100
Baking powder (sdt)	¼	¼	¼
Air (ml)	75	75	-
Susu cair (ml)	-	-	75*
Minyak (g)	40	40	40
Garam (sdt)	½	½	½

Setelah berhasil membuat produk pengembangan kemudian produk disempurnakan melalui proses validasi kepada dosen pembimbing dan dosen penguji. Tahap terakhir sebelum produk diperkenalkan kepada masyarakat umum, produk pengembangan diuji sensoriskan kepada panelis semi terlatih.

**Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini alat yang digunakan dalam pengambilan data atau daya terima masyarakat terhadap bahan produk yang dibuat menggunakan lembar borang penerimaan panelis alat yang digunakan untuk menyajikan menggunakan plastik transparan yang telah diberi nama atau kode produk lalu mengisi borang yang sudah disediakan dan di beri tahu bagaimana cara pengisian sesuai prosedur yang telah ditentukan dengan mengomentari dari segi rasa, warna, tekstur, penyajian dan pengemasan. Dalam penelitian ini ada 2 sampel yang diujikan yaitu produk kontrol dengan kode 547 dan produk pengembangan dengan kode 528. Berikut Tabel 2. Lembar uji sensoris yang digunakan.

BORANG UJI KESUKAAN									
Nama	: .....								
Tangga	: .....								
Nama produk	: .....								
Instruksi :									
Di hadapan saudara disajikan produk makanan.									
Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap terhadap produk tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara.									
Nilai 1 untuk sangat tidak disukai									
Nilai 2 untuk tidak disukai									
Nilai 3 untuk disukai									
Nilai 4 untuk sangat disukai									
Berikan tanda silang (X) yang sesuai dengan tingkat kesukaan saudara pada produk tersebut serta berikan komentar.									
		Nilai							
Karakteristik	Kode 547				Kode 528				
Warna	1	2	3	4	1	2	3	4	
Aroma	1	2	3	4	1	2	3	4	
Tekstur	1	2	3	4	1	2	3	4	
Rasa	1	2	3	4	1	2	3	4	
Keseluruhan	1	2	3	4	1	2	3	4	

**Teknik Analisis Data**

Pengumpulan data didapat dari panelis yang sudah mengikuti pengujian produk dengan bukti menulis borang sesuai dengan penilaian masing-masing panelis. Data ini dilakukan untuk mengetahui hasil produk dapat diterima atau tidak

oleh panelis yang berkompeten, karena panelis mewakili suara dari masyarakat luas. Penilaian dilakukan oleh 30 orang panelis semi terlatih pada setiap produk dengan borang lembar penerimaan sebagai acuan penilain produk. Penilaian terdiri dari beberapa aspek yaitu Uji organoleptik (warna,aroma,rasa,dan tekstur), penyajian produk, dan kesan keseluruhan produk. Data yang diperoleh dari uji penerimaan produk merupakan data kualitatif, yaitu data yang tidak dapat diukur dan berisi tentang komentar atau saran panelis terhadap warna, rasa, aroma, tekstur, dan penyajian produk dan data kuantitatif yaitu data yang bisa diukur. Dalam penelitian ini data kuantitatif 40 diperoleh dari hasil penerimaan 30 panelis terhadap produk yang diterima maupun produk yang tidak diterima. Kemudian data hasil pengujian produk dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Untuk menentukan jumlah substitusi pada produk rolled cake dilakukan percobaan dengan beberapa komponen substitusi yang berbeda dan dibandingkan dengan produk kontrol. Minimal hasil pengujian harus sama dan sesuai seperti produk acuan dan akan lebih baik lagi jika produk yang dikembangkan lebih baik hasilnya daripada produk kontrol. Hasil pengujian pada tahap ini akan dipaparkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengamamatan Uji Sensoris

KARAKTERISTIK	SUBSTITUSI		
	KONTROL	40%	20%
WARNA	kuning	coklat kurang menarik	kuning
AROMA	gurih, enak	pedas	baik
TEKSTUR	lembut	padat	padat
RASA	Baik	pedas	baik
KESELURUHAN	Baik	kurang	cukup

Setelah produk dikembangkan sesuai dengan substitusi yang telah ditentukan maka pengujian dilanjutkan ke tahap selanjutnya, yaitu kepada panelis semi terlatih sebanyak 31 orang mahasiswa. Hasil pengujian pada tahap ini akan dipaparkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Kesukaan Terbatas.

KARAKTERISTIK	NILAI							
	KODE 547				KODE 528			
	1	2	3	4	1	2	3	4
WARNA	0	1	8	22	0	8	21	2
AROMA	0	4	13	14	0	8	21	2
TEKSTUR	0	0	15	16	2	2	20	9
RASA	0	1	15	15	1	3	14	13
KESELURUHAN	0	1	13	17	1	2	24	5
JUMLAH	1	7	64	84	4	23	100	31

Selanjutnya produk pengembangan diujikan kepada panelis tidak terlatih saat pelaksanaan pameran proyek akhir sebanyak 80 orang pengunjung.. Hasil pengujian pada tahap ini akan dipaparkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji kesukaan Umum

KARAKTERISTIK	HASIL			
	1	2	3	4
WARNA	0	2	23	55
AROMA	1	4	21	54
TEKSTUR	0	2	19	59
RASA	0	2	22	56
KESELURUHAN	0	0	22	58
JUMLAH	1	10	107	282

Setelah melakukan pengamatan dan pengujian terkait penelitian pengembangan produk rolled cake rendang, dapat dilihat bahwa produk ini dapat diterima oleh masyarakat. Meskipun masih ada beberapa yang kurang menyukai dari segi sensoris, namun produk ini dapat dikatakan layak untuk dikonsumsi.

Sesuai dengan tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu mengembangkan produk rolled cake dengan substitusi tepung kacang merah sehingga produk ini layak dan diterima oleh masyarakat.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Dari kedua produk inovasi dengan perbandingan substitusi yang berbeda, ditemukan formula yang sesuai dengan karakteristik yang diinginkan baik dari segi rasa, warna, rasa, aroma

dan tekstur produk. Dengan menggunakan perbandingan 80% bahan utama yaitu tepung terigu protein sedang dan 20% bahan pengembangan yaitu tepung kacang merah. Karakteristik dari produk inovasi yang dihasilkan memiliki daya terima sensoris yang cukup tinggi dimasyarakat.

### Saran

Beberapa saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan agar lebih mengkaji lagi tentang produk yang akan dikembangkan seperti roll cake rendang substitusi tepung kacang merah, dengan melakukan penelitian lebih dalam terkait kandungan gizi, manfaat terciptanya produk pengembangan tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- A, Kurniatiningtyas. (2014). Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Merah Terhadap Daya Terima, Kadar Protein, dan Kadar Serat Pada Bakso JANTUNG Pisang.. E-Jurnal Pustaka Kesehatan, vol.2 (no. 3), September 2014.
- Anggraini, Tuty, dkk. 2017. Karakteristik Sponge Cake Berbahan Dasar Tepung Beras Merah, Hitam Dan Putih Dari Beberapa Daerah Di Sumatera Barat. 1 Oktober 2017, revisi akhir:25 Desember dan disetujui untuk diterbitkan : 27 Desember 2017.
- Pertiwi, Ariska Dian, et.al. Substitusi Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) Pada Mie Kering Dengan Penambahan Ekstrak Bit (*Beta vilgaris* L.)
- Riadi, Muchlisin. 2017. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning/PJBL). Diakses tanggal 15 Maret 2018 dari <https://www.kajianpustaka.com/2017/08/model-pembelajaran-berbasis-proyek.html?m=1>.
- V, Verawati. 2015. Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah. Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian, 2 (1-Maret 2015).