

SUBSTITUSI *PUREE* LABU KUNING (*Cucurbita Moschata*) PADA PEMBUATAN TIGER ROLL CAKE DENGAN SELAI NANGKA SEBAGAI K DIVERSIFIKASI PANGAN LOKAL

Ery Dwi Sayekti, Dr. Fitri Rahmawati, M.P.

Prodi Pendidikan Teknik Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta,
Jl. Colombo No. 1, Karang gayam, Caturtunggal, Yogyakarta, Telp 0274-586168
Email : erydwi.2018@student.uny.ac.id , fitri_rahmawati@uny.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) menemukan resep yang tepat untuk substitusi *puree* labu kuning pada resep tiger roll cake, (2) penentuan harga jual produk pengembangan, (3) penerimaan masyarakat terhadap hasil produk ini. Penelitian ini menggunakan *research and development* dengan metode 4D yang terdiri atas *define, design, develop, dan disseminate*. Penelitian ini menghasilkan perbandingan formula *puree* labu kuning sebanyak 50% dari jumlah tepung terigu. Rasa yang dihasilkan diterima oleh masyarakat. Hasil penelitian ini adalah uji coba resep meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan overall. Tiger roll cake dengan substitusi *puree* labu kuning mendapat nilai rata – rata 4,68; 4,5; 4,62; 4,58; dan 4,58. Kesukaan masyarakat mendapat skor yang cukup baik melalui uji penerimaan dan kesukaan yang dilakukan saat Pamersn Proyek Akhri boga.

Keyword : labu kuning, substitusi *puree* labu kuning, tiger roll cake

PENDAHULUAN

Pangan yang dikonsumsi oleh manusia harus memiliki zat gizi yang cukup bagi tubuh. Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang melimpah mulai dari sumber karbohidrat seperti umbi - umbian, sayuran, buah, rempah-rempah, dan lainnya. Dengan

keadaan ini, berbagai cara dilakukan untuk menunjang ketahanan pangan lokal yang dapat memaksimalkan bahan pangan lokal sumber karbohidrat dalam bidang diversifikasi. Bangsa Indonesia memiliki ketergantungan dalam mengkonsumsi tepung terigu atau gandum. Hal ini mengakibatkan impor gandum yang terus meningkat setiap tahunnya. Menurut BPS,

impur gandum di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 13,49 juta ton. Komoditas pangan lokal dapat menjadi pengganti untuk mengurangi konsumsi gandum di Indonesia.

Labu kuning/*pumpkin* merupakan jenis sayuran yang dapat tumbuh pada dataran rendah sampai tinggi. Labu kuning memiliki kandungan karbohidrat tinggi yang dapat berfungsi sebagai sumber pangan. Tanaman labu kuning memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena sebagian besar bagian tanaman dapat dikonsumsi mulai dari daun muda dan buahnya yang kaya manfaat. Labu kuning dapat dimanfaatkan menjadi *puree*. *Puree* labu kuning merupakan salah satu bentuk olahan labu kuning yang diproses dengan cara dikukus terlebih dahulu kemudian dihancurkan. *Puree* labu kuning dapat dikonsumsi secara langsung maupun diolah menjadi produk pangan lainnya. Kandungan zat gizi labu kuning terdiri dari protein, karbohidrat, beberapa mineral seperti kalsium, fosfor, besi, serta vitamin yaitu Vitamin B dan C.

Nangka merupakan buah yang memiliki rasa manis dan aroma yang unik. Buah Nangka banyak tumbuh didaerah tropis seperti Indonesia. Buah dengan nama latin *Artocarpus heterophyllus Lank* dapat dimanfaatkan menjadi selai pada bagian daging buahnya yang dapat meningkatkan

nilai ekonomi buah nangka dalam rangka menunjang program ketahanan pangan.

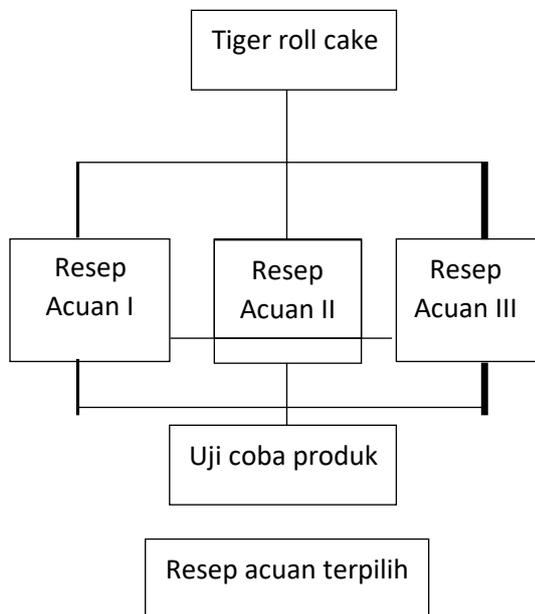
Dalam pembuatan tiger roll cake, salah satu bahan yang digunakan adalah terigu. Kadar protein tepung terigu yang digunakan pada pembuatan tiger roll cake berkisar 8-10%. Terigu yang digunakan berprotein rendah. Tepung terigu memiliki kandungan *gluten*. Gluten adalah suatu senyawa pada tepung terigu yang bersifat kenyal dan elastis, yang berperan dalam menentukan kualitas suatu makanan yang dihasilkannya. Bogasari. (2018) ;Lubis, (2013). Pembuatan tiger roll cake membutuhkan gluten agar menghasilkan *cake* yang lembut dan lentur, tetapi ada beberapa penderita penyakit seperti autisme yang tidak dapat mencerna gluten dengan baik sehingga diperlukan alternatif pengganti tepung terigu dengan memanfaatkan pangan lokal.

Tiger roll cake atau biasa dikenal dengan bolu gulung merupakan kue yang sangat di populer dikalangan masyarakat Indonesia. Tiger roll cake dibuat dengan menggunakan bahan yang mudah dicari, telur dan gula dkocok sampai mengembang berwarna putih kemudian dicampur dengan bahan kering seperti terigu, maizena, dan susu bubuk. Untuk menambah aroma ditambahkan perasa vanilla. Adonan bolu dituang dalam loyang persegi dan dipanggang dalam oven (*baking*).

Pembuatan isi tiger roll cake sangat mudah dibuat. Isi yang berupa selai dibuat dengan *puree* Nangka dan gula pasir secukupnya yang dipanaskan di atas api kecil. Selai nangka memiliki aroma yang wangi dan menarik selera makan.

METODE PENELITIAN

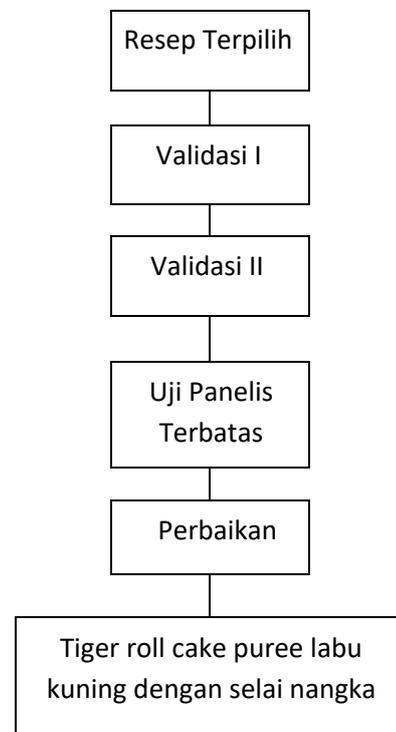
Jenis penelitian ini adalah R&D (*research and development*). Model penelitian yang digunakan adalah model 4D. Penelitian model memerlukan beberapa kali pengujian untuk mendapat hasil yang terbaik. Model 4D terdiri dari (1) *Define* (pencarian resep acuan yang valid dan teruji), (2) *Design* (perancangan atau tahap pengembangan produk yang melewati validasi), (3) *Develop* (pengembangan dengan dilakukan evaluasi oleh ahli), (4) *Dessemination* (publikasi atau uji panelis dengan skala luas).



Gambar 1 : Bagan Uji Resep Acuan

Resep acuan yang didapatkan masuk pada tahap desain. Resep acuan terpilih disebarakan dalam seminar proyek akhir. Resep acuan dikembangkan dengan mensubstitusi bahan.

Sumber data dari penelitian ini diambil melalui borang yang berisi 5 kategori penilaian yaitu rasa, aroma, bentuk, telstur, dan sifat keseluruhan. Produk melalui validasi I dan validasi II oleh panelis ahli. Produk melewati uji panelis 2 orang ahli dan melewati pameran produk dengan jumlah minimal 50 orang yang menjadi panelis.



Gambar 2 : Bagan Tahap Pengembangan Tiger Roll Cake Puree Labu Kuning dengan Selai Nangka

Bagan pada gambar 2 menjelaskan seluruh rangkaian penelitian sampai ditemukan

resep yang sesuai dengan penerimaan masyarakat.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari – Mei 2021 di Laboratorium Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

Formulasi Tepung Terigu dan *Puree*

Labu Kuning

Presentasi formula yang digunakan dalam penelitian ini tersaji dalam tabel dibawah ini :

Tabel 1. Formula Pengembangan Produk

No	Nama Bahan	Resep Acuan	Resep Pengembangan (gram)		
			A 50%	B 75%	C 100%
1	Terigu Protein rendah	50 gr	37,5	25	12,5
2	Puree Labu Kuning	-	12,5	25	37,5
3	Kuning Telur	9 btr	9 btr	9 btr	9 btr
4	Putih telur	2 bh	2 bh	2 bh	2 bh
5	Gula Pasir	85 gr	85	85	85
6	Susu bubuk	10 gr	10	10	10
7	Maizena	10 gr	10	10	10

8	Margarin	50 gr	50	50	50
9	Mentega	50 gr	50	50	50
10	Pasta Vanila	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt

Keterangan :

A : penambahan *puree* labu kuning 50%

B : penambahan *puree* labu kuning 75%

C : penambahan *puree* labu kuning 100%

Uji Organoleptik

Uji kesukaan yang dilakukan terhadap produk yang dikembangkan ini menggunakan tes hedonic untuk mengetahui daya terima produk di masyarakat. Dalam uji kesukaan menggunakan tes hedonik ini panelis diminta untuk mengisi borang yang intruksinya berisi tentang tingkat kesukaan panelis secara menyeluruh meliputi rasa, warna, tekstur, dan aroma dari produk yang dikembangkan.

Harga Jual

Penetapan harga jual pada penelitian ini menggunakan metode *mark up* yaitu dengan menambahkan presentase harga dengan biaya produksi sehingga menghasilkan harga jual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Resep acuan yang sudah ditemukan selanjutnya dikembangkan dengan mensubstitusi *puree* labu kuning dengan presentase yang terdapat pada tabel 1 maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Pengembangan Resep Acuan

Parameter Sensoris	Produk Pengembangan		
	50%	75%	100%
Bentuk	5	5	4
Ukuran	5	5	4
Warna	5	4	4
Aroma	4	3	4
Rasa	4	3	2
Tekstur	5	3	3
Overall	4	4	3



Gambar 3 : Hasil uji resep pengembangan 50%



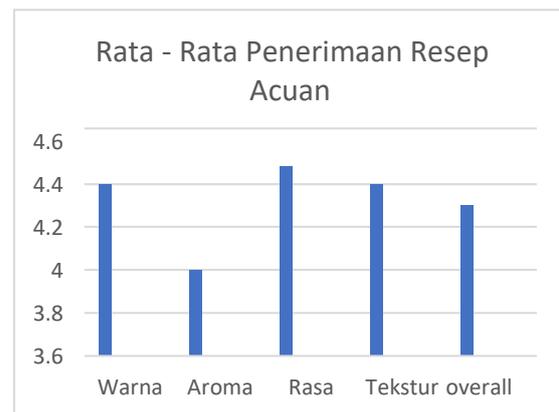
Gambar 4 : Hasil uji resep pengembangan 75%



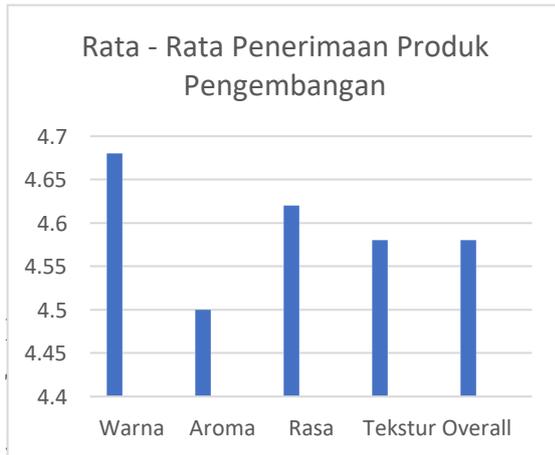
Gambar 5 : Hasil uji resep pengembangan 100%

Dari hasil analisis terhadap pengujian resep pengembangan tiger roll cake didapatkan hasil penilaian pada presentase 50% lebih tinggi dari segi sensorisnya dibandingkan dengan presentase 75% dan 100%. Berdasarkan hasil, presentase 50% dipilih oleh peneliti untuk melanjutkan ketahap penelitian selanjutnya dengan menggunakan resep acuan dan resep pengembangan 50%. Pengujian produk dilakukan dengan uji coba kepada masyarakat secara luas sebanyak 50 orang. Produk pengembangan dibuat dengan mensubstitusi *puree* labu kuning pada pembuatan tiger roll cake.

Berikut Grafik Penerimaan Produk oleh Masyarakat



Keterangan : 1. Sangat tidak disukai, 2. Tidak disukai, 3. Agak disukai, 4. Disukai, 5. Sangat disukai



Dari kedua grafik rata – rata penerimaan di atas dapat dilihat bahwa produk pengembangan lebih diterima atau disukai dibandingkan dengan produk acuannya. Hal ini dapat dilihat dari produk pengembangan lebih tinggi dari segi warna (4,68), aroma (4,5), rasa (4,62), tekstur (4,58), overall (4,58) dibandingkan dengan produk acuan dengan nilai warna (4,4), aroma (4,0), rasa (4,48), tekstur (4,4), overall (4,3). Dengan demikian, produk pengembangan lebih disukai dan diterima oleh masyarakat.

Penyajian

Penyajian atau kemasan yang digunakan dalam produk Tiger roll cake *puree* labu kuning menggunakan kardus atau karton yang sudah *food grade*. Pada kemasan ditempel label yang berisi informasi produk secara jelas. Pemilihan warna kemasan dibuat semenarik mungkin. Berikut penyajian :



Gambar 6 : Penyajian Produk

Perhitungan Harga Jual

Perhitungan harga jual produk pengembangan dengan metode *mark up* disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3 : Perhitungan Harga Jual 1

No	Nama Bahan	Jumlah	Harga (Rp)
1	Terigu Protein rendah	25 gram	275
2	<i>Puree</i> Labu Kuning	25 gram	1.800
3	Kuning Telur	9 butir	10.000
4	Putih telur	2 buah	4.000
5	Gula Pasir	85 gram	1.100
6	Susu bubuk	10 gram	500
7	Maizena	10 gram	300
8	Margarin	50 gram	2.000
9	Mentega	50 gram	11.500
10	Pasta Vanila	1 sdt	500
	Bahan Selai		
1	Nangka	250 gr	5.000
2	Gula pasir	100 gr	1.300

	Bahan Tiger skin		
1	Kuning telur	10 butir	11.000
2	Gula halus	85 gr	1.300
3	Minyak sayur	20 gr	500
4	Maizena	30 gr	300
	Lain – lain		
1	Label	2	2.000
2	Kemasan	2	10.000
	Total		63.375

Pada pembuatan 1 resep tiger roll cake *puree* labu kuning menghasilkan 2 produk. Perhitungan harga jual dengan *mark up* 50% berdasarkan biaya produk sebagai berikut :

= biaya produksi + (*mark up* x biaya produksi)

= Rp 63.375 + (50% x 63.375)

= Rp 63.375 + Rp 31.687,5

= 95.062,5 : 2

= 47.531,25 dibulatkan menjadi Rp 47.500.

Jadi, harga jual produk pengembangan per kemasan adalah Rp 47.500,00.

KESIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Resep pengembangan yang tepat pada produk tiger roll cake *puree* labu kuning yaitu dengan substirusi *puree* labu kuning sebesar 50% : 50% (terigu : *puree* labu kuning), hasil penerimaan atau hasil uji membuktikan bahwadari segi warna,

aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan produk diterima. Hal ini dikarenakan rata – rata nilai produk tersebut memperoleh nilai rata – rata cukup baik. Hasil nilai rata – rata diperoleh dari pengisian boring yang diberikan kepada panelis sebanyak 50 orang sehingga dapat disimpulkan bahwa produk tiger roll cake dengan substitusi *puree* labu kuning dengan isian selai nangka diterima oleh masyarakat luas.

SARAN

Dari penelitian produk diatas dapat disarankan sebagai berikut :

Masyarakat dapat memaksimalkan dan mengembangkan penggunaan bahan lokal untuk mengurangi penggunaan terigu dan bahan pokok bebas seperti labu kuning selain itu, penelitian ini perlu dikembangkan lagi terkait dengan kandungan fisikokimia terhadap substitusi labu kuning pada produk roll cake.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik. (2019). Impor Biji Gandum dan Meslin. Diakses dari www.bps.go.id pada tanggal 1 Juli 2021 pukul 13.25 WIB.
- [2] Bogasari. (2018). Seputar Tepung Terigu. Diakses tanggal 1 Juli 2021 pukul 14.21 WIB dari www.bogasari.com

- [3] Junita, Dini., Budi S., Faisal A., dan Tjahja M. (2017). Komponen Gizi, Aktivitas Antioksidan dan Karakteristik Sensori Bubuk Fungsional Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) dan Tempe. Jurnal Gizi Pangan. Vol.12 No.2
- [4] Kumala, Inggar., Prof. Dr. Luthfiyan Nurlaela, M.Pd., (2015). Pengaruh Penambahan *Puree* Labu kuning dan Lama Pengocokan (Agitasi) terhadap Sifat Organoleptik Es Krim Yoghurt. e-journal Boga. Vol.4 No.1, hal 202-210
- [5] Lubis, Y.M.N.M., Erfiza, I., dan Fahrizal. (2013). Pengaruh Konsentrai Rumput Laut (*Euchema Cottonii*) dan Jenis Tepung Pada Pembuatan Mie Basah. Rona Teknik Pertanian. Vol. (6) no 1:413
- [6] Suryati, Maherawati, Lucky Hartant. (2019). Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Cookies dengan Penambahan *Puree* Labu Kuning dan Tepung Cangkang Telur Ayam. Jurnal teknologi Pangan. Vol.2 No.1