

SWEET RAINBOW MOONCAKE SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR KUNING DAN UNGU

Rizky Indah Ayuningrum¹, Sri Palupi²

¹Program Pendidikan Teknik Boga, Fakultas Teknik, ²Universitas Negeri Yogyakarta,

[E-mail: rizkyindah.2018@student.uny.ac.id](mailto:rizkyindah.2018@student.uny.ac.id)

Abstrak

Di Indonesia ubi jalar dikenal dengan nama ketela rambat, huwi, atau telo. Ubi jalar sangat mudah didapat dan melimpah. Ubi jalar memiliki kadar gizi karbohidrat yang tinggi. Selain itu ubi jalar juga mengandung vitamin, mineral, fitokimia (antioksidan) dan serat. Akan tetapi pengolahan ubi jalar sebagai makanan dan minat masyarakat Indonesia masih tergolong rendah. Untuk meningkatkan konsumsi ubi jalar tersebut maka dilakukan penginovasian makanan yang berbahan dasar ubi jalar kuning dan ungu sebagai makanan *sweet rainbow mooncake*. Tujuan penelitian ini adalah menemukan resep standar produk *sweet rainbow mooncake*, serta mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap *sweet rainbow mooncake*. Penelitian ini menggunakan model *research and development* (R&D) metode 4D yang terdiri dari tahap *define, design, develop and disseminate*. Pada proses pengembangan *sweet rainbow mooncake* menggunakan 3 formula yaitu 40%, 60%, dan 80%. Hasil uji nilai daya terima masyarakat terhadap produk *sweet rainbow mooncake* dapat disimpulkan resep yang tepat dalam produk *sweet rainbow mooncake* dengan substitusi tepung ubi jalar kuning dan ungu sebesar 80% dari bahan baku utama yaitu tepung terigu protein sedang. Nilai daya terima masyarakat terhadap produk *sweet rainbow mooncake* sebesar 3.86 dengan keterangan disukai, dan dari data tersebut menunjukkan bahwa produk tersebut dapat diterima oleh masyarakat luas. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka diperoleh saran untuk menambah varian dan lebih mengembangkan produk, sehingga tercipta inovasi produk yang luar biasa.

Kata Kunci : ubi jalar, *sweet rainbow mooncake*, penginovasian makanan.

Abstract

In Indonesia, sweet potato is known as sweet potato, huwi, or telo. Sweet potatoes are very easy to get and abundant. Sweet potatoes have levels of nutrition carbohydrates high. In addition, sweet potatoes also contain vitamins, minerals, phytochemicals (antioxidants) and fiber. However, the processing of sweet potatoes as food and the interest of the Indonesian people is still relatively low. To increase the consumption of sweet potatoes, it is necessary to innovate foods made from yellow and purple sweet potatoes as sweet rainbow mooncake. The purpose of this research is to find a standard recipe products, sweet rainbow mooncake as well as determine the level of public acceptance of sweet rainbow mooncake. This study uses a research model and development 4D (R&D) consisting of stages define, design, develop and disseminate. In the process of development of sweet rainbow mooncake using a 3 formula is 40%, 60% and 80%. The results of the test of community acceptance of sweet rainbow mooncake products can be concluded that the right recipe in sweet rainbow mooncake products with substitution of yellow and purple sweet potato flour is 80% of the main raw material, namely medium

protein flour. The value of public acceptance of the sweet rainbow mooncake product is 3.86 with a description of being liked, and from these data it shows that the product can be accepted by the wider community. Based on the results of research conducted, suggestions are obtained to add variants and further develop products, so as to create extraordinary product innovations.

Keywords: sweet potato, sweet rainbow mooncake, food product development

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman maka semakin meningkat kesadaran masyarakat akan pentingnya hidup sehat. Hidup sehat dapat dimulai dari mengonsumsi makanan yang sehat dan bergizi. Ubi jalar bisa menjadi salah satu alternatif makanan sehat karena banyak mengandung antosianin dan antioksidan. Namun pemanfaatan ubi jalar masih minim digunakan sebagai olahan pangan alternatif yang menyehatkan.

Ubi jalar (*Ipomoea Batatas L.*) sejenis tanaman budidaya yang banyak ditemui di Indonesia. Di Indonesia ubi jalar dikenal dengan nama ketela rambat, huwi, atau telo. Ubi jalar sangat mudah didapat dan harganya murah. Ubi jalar memiliki kadar gizi karbohidrat yang tinggi. Selain itu ubi jalar juga mengandung vitamin, mineral, fitokimia (antioksidan) dan serat. Ubi jalar memiliki beberapa variasi berdasarkan warnanya, yaitu ubi jalar putih, ubi jalar kuning, ubi jalar orange/ kuning dan ubi jalar ungu.

Secara tradisional masyarakat mengolah ubi jalar hanya dengan cara dikukus. Selain itu ubi jalar sudah mulai dikembangkan menjadi produk kue nusantara, namun pemanfaatan ubi jalar masih minim digunakan dalam pengolahan makanan lain. Dalam industri pangan, ubi jalar biasanya akan diolah menjadi produk setengah jadi yang merupakan bentuk bahan baku yang bersifat kering, awet dan memiliki daya simpan lama. Contoh bentuk produk ubi jalar setengah jadi adalah tepung atau pati. Produk ubi jalar setengah jadi dari industri ini bisa dijadikan bahan baku untuk

membuat produk pangan yang sehat. Zuraida dan Supriati (2001) berpendapat bahwa tepung ubi jalar mempunyai kadar abu dan serat yang lebih tinggi, serta kandungan karbohidrat dan kalori yang hampir menyamai atau setara dengan tepung terigu. Hal ini mendukung pemanfaatan tepung ubi jalar sebagai alternatif baru produk terigu dan turunannya yang bernilai tambah bagi kesehatan.

Produk tepung kemudian dapat diolah menjadi produk jadi yang beragam dalam bentuk produk *patisseri* dan *bakery*, seperti roti, kue dan cake. Contoh salah satu produk *patisseri* yang dapat diolah dengan disubstitusi tepung ubi jalar adalah *rainbow mooncake*. *Rainbow mooncake* merupakan salah satu varian bentuk lain dari *mooncake* atau kue bulan. Kue bulan merupakan makanan tradisional masyarakat Tionghoa yang disajikan saat musim gugur atau panen.

Rainbow mooncake merupakan produk *pastry* karena penggunaan lemak pada produk yang menyebabkan produk menjadi berlapis-lapis. Sweet rainbow mooncake merupakan nama dari produk *rainbow mooncake* substitusi tepung ubi jalar kuning dan ungu. *Sweet rainbow mooncake* memiliki bentuk bulat dengan berbagai macam warna yang terdiri dari kuning, ungu dan putih. Dalam satu buah *sweet rainbow mooncake*, terdapat bagian luar (kulit) dan bagian dalam (isi). Bagian kulit luarnya terdapat susunan warna seperti pelangi. sedangkan di bagian dalam berisi pasta umbi jalar ungu. Bahan dasar dari *sweet rainbow mooncake* adalah ubi ungu, tepung ubi jalar kuning dan ungu, tepung terigu, gula, air dan

mentega. Rasa yang dimiliki *sweet rainbow mooncake* adalah manis dan gurih, beraroma khas ubi jalar kuning & ungu serta memiliki tekstur yang renyah dan lembut.

Pemanfaatan tepung ubi jalar kuning dan ungu sebagai substitusi pembuatan *sweet rainbow mooncake*, merupakan salah satu upaya menciptakan inovasi produk pangan yang menyehatkan bagi tubuh serta meningkatkan penggunaan bahan pangan lokal. Penemuan resep yang tepat pada pembuatan *sweet rainbow mooncake* dengan pemanfaatan tepung ubi jalar kuning dan ungu pada produk patiseri dan nantinya diharapkan dapat disukai dan diterima oleh masyarakat.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian produk dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian pengembangan atau yang sering disebut *Research and Development* (R & D). penelitian jenis R&D berfungsi untuk menemukan formula dan mengetahui teknik pengolahan yang sesuai dengan pengembangan produk. Penelitian dan pengembangan system yaitu model 4D. Model 4D terdiri dari *Define, Design, Develop, and Disseminate* (Endang Mulyatiningsih, 2011:183).

Produk Pengembangan

Model 4D yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan, meliputi *define* (kajian produk acuan), *design* (perancangan produk), *develop* (pembuatan dan pengujian produk) dan *dissemination* (pameran produk). berikut ini penjelasan mengenai model 4D :

1. Define

Define atau kegiatan analisis kebutuhan pengembangan dan syarat-syarat pengembangan produk. Tahap analisis resep dari beberapa sumber resep untuk kemudian dipilih 3 resep acuan yang akan digunakan untuk pemilihan resep acuan. Sumber resep yang sudah dipilih kemudian diuji produk dasar yang akan dievaluasi dan dipilih 1 resep terbaik yang akan digunakan pada tahap inovasi pengembangan produk. Pada tahap *define* dilakukan pengujian oleh 5 orang dan hasil pengujian dapat diambil kesimpulan resep acuan yang dikembangkan menjadi produk *sweet rainbow mooncake* adalah resep 1 untuk kulit luar dan resep 2 untuk isian.

Table 1. Resep Acuan Adonan Kulit *Rainbow Mooncake*

Nama Bahan	Kulit luar		
	Resep 1	Resep 2	Resep 3
Tepung protein tinggi	58g		117g
Tepung protein sedang	50g	68g	50g
Mentega putih	48g	1/4 sdm	
Gula halus	8g	20g	
Air dingin	28ml		
Cuka	3 tetes		
Susu Full Cream		38ml	
Minyak		30g	77ml
Pewarna kuning	8 tetes	8 tetes	8 tetes
Pewarna ungu	8 tetes	8 tetes	8 tetes
Air hangat			sckp

Sumber :

Resep 1 - Youtube Hungry Fever

Resep 2 - Majalah Tabloid Saji

Resep 3 - Jobsheet Pengolahan Kue Nusantara FT UNY

Table 2. Resep Acuan Adonan Isi *Rainbow Mooncake*

Nama Bahan	isian	
	Resep 1	Resep 2
Ubi ungu	94g	250g
Gula halus	41 g	75g
Susu kental manis		1 sdm
Susu Full Cream	32g	
Butter	5g	

Minyak	1,5 sdm	
Garam		sckp

Sumber :

Resep 1 - Youtube Hungry Fever

Resep 2 - Jobsheet Pengolahan Kue Nusantara FT UNY

2. Design

Design adalah tahap menentukan 1 resep dengan menambahkan tepung ubi jalar kuning dan ungu pada resep acuan terpilih. Resep acuan yang terpilih dilakukan uji coba pengembangan produk dengan banyaknya formula resep pengembangan 40%, 60%, dan 80% untuk menentukan 1 resep pengembangan terbaik dengan cara melakukan uji sensoris. Uji sensoris dilakukan dengan menguji 3 produk pengembangan dan 1 produk acuan secara bersamaan dengan panelis dosen pembimbing, mahasiswa lain dalam satu bimbingan dan panelis lainnya sebanyak 5 orang, sehingga diperoleh 1 resep produk pengembangan terpilih. Dari hasil pengujian oleh panelis maka diambil kesimpulan resep pengembangan produk *sweet rainbow mooncake* yang terpilih adalah resep pengembangan 80%.

Tabel 3. Resep Formula Pengembangan *Sweet Rainbow Mooncake*,

Bahan	Resep Acuan	Resep 40%	Resep 60%	Resep 80%
Tepung protein tinggi	58g	58g	58g	58g
Tepung protein sedang	50g	30g	20g	10g
Tepung ubi ungu		10g	15g	20g
Tepung ubi kuning		10g	15g	20g
Mentega putih	48g	48g	48g	48g
Gula halus	8g	8g	8g	8g
Air dingin	28ml	28ml	28ml	28ml
Cuka	3 tetes	3 tetes	3 tetes	3 tetes
Pewarna kuning	8 tetes	8 tetes	8 tetes	8 tetes
Pewarna ungu	8 tetes	8 tetes	8 tetes	8 tetes
Ubi ungu	250g	250g	250g	250g
Gula halus	75g	75g	75g	75g

Susu kental manis	1 sdm	1 sdm	1 sdm	1 sdm
Garam	sckp	sckp	sckp	sckp

3. Develop

Develop adalah proses mengolah produk dan merancang penyajian yang tepat pada hasil produk pengembangan. Pada tahap ini, resep pengembangan yang terpilih kemudian akan dilakukan uji validasi I dan validasi II. Uji validasi I adalah uji sensoris dan penampilan produk pada 1 produk pengembangan dan 1 produk acuan secara bersamaan oleh 2 orang dosen pembimbing (panelis ahli). Setelah hasil uji validasi I sudah layak, maka dilakukan uji validasi II. Pada uji validasi II dilakukan validasi teknik penyajian pada 1 produk pengembangan dan 1 produk acuan secara bersamaan oleh 2 orang dosen pembimbing (panelis ahli) sehingga diperoleh teknik penyajian produk pengembangan terpilih.

Tabel 4. Resep Pengembangan *Sweet Rainbow Mooncake*,

Bahan	Resep Acuan	Resep Pengembangan 80%
Tepung protein tinggi	58g	58g
Tepung protein sedang	50g	10g
Tepung ubi ungu		20g
Tepung ubi kuning		20g
Mentega putih	48g	48g
Gula halus	8g	8g
Air dingin	28ml	28ml
Cuka	3 tetes	3 tetes
Pewarna kuning	8 tetes	8 tetes
Pewarna ungu	8 tetes	8 tetes
Ubi ungu	250g	250g
Gula halus	75g	75g
Susu kental manis	1 sdm	1 sdm
Garam	sckp	sckp

4. Disseminate

Disseminate adalah uji penerimaan produk kepada panelis tidak terlatih dan

melakukan publikasi atau pameran. Tahap ini untuk menguji dan mengetahui apakah produk *sweet rainbow mooncake* dapat diterima atau tidak oleh masyarakat. Tahap yang dilakukan adalah mengujikan kedua produk yang telah di formulasikan, 1 produk pengembangan dan 1 produk acuan secara bersamaan kepada panelis tidak terlatih sebanyak 50 orang. Tahap selanjutnya adalah melakukan publikasi atau pameran Proyek Akhir Boga 2021 yang bertujuan untuk memperkenalkan produk *sweet rainbow mooncake* kepada masyarakat atau konsumen.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif dilakukan dengan mengumpulkan data yang dilakukan dengan uji penerimaan produk. Pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui produk dapat diterima atau tidak oleh masyarakat. Data yang diuji merupakan data kualitatif, kemudian data tersebut dianalisis secara deskriptif. Populasi penelitian ini yaitu 50 orang masyarakat untuk uji penerimaan yang dilakukan dengan uji t berpasangan. Uji t berpasangan (paired t-test) adalah salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas yang dicirikan dengan adanya hubungan nilai pada setiap sampel yang sama (berpasangan). Aspek-aspek penilaian produk antara lain yaitu warna, aroma, rasa, tekstur, penyajian, dan nilai secara keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian daya terima masyarakat terhadap produk *sweet rainbow mooncake* dilakukan dengan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dengan cara membagikan lembar uji sensoris yang berupa borang uji

sensoris khalayak kepada panelis tidak terlatih. Borang uji sensoris khalayak digunakan dalam tahap pengujian terakhir. Pada tahap pengujian ini, produk diuji oleh 50 konsumen umum atau masyarakat. Penilaian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan dan daya terima masyarakat pada produk *sweet rainbow mooncake*.

Berdasarkan penilaian oleh 50 orang panelis tidak terlatih, yaitu masyarakat umum pada produk *sweet rainbow mooncake* dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaan dan daya terima produk oleh panelis yang telah direkap berdasarkan tingkat kesukaan rasa, aroma, tekstur, warna, keseluruhan dapat di lihat pada table berikut ini :

Tabel 5. Nilai Rata-rata Hasil Uji Daya Terima Sweet Rainbow Mooncake

Parameter sensoris	Acuan	Pengembangan
Warna	3.96	3.9
Aroma	3.76	3.52
Rasa	3.98	3.64
Tekstur	3.78	3.86
Keseluruhan	4.13	3.86

Hasil penilaian daya terima produk *sweet rainbow mooncake* berdasarkan tabel yang telah di kemukakan di atas, dapat di simpulkan bahwa menurut penilaian oleh panelis dari segi warna, rasa tekstur, rasa, dan keseluruhan memiliki nilai rata-rata daya terima yang hampir sama.

1. Warna

Dari Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rata – rata daya terima panelis terhadap warna produk pengembangan *sweet rainbow*

mooncake memiliki skor nilai rerata 3.9. Hal ini berarti bahwa penilaian panelis terhadap perbedaan warna produk acuan dan pengembangan *sweet rainbow mooncake* yang dihasilkan adalah tidak berbeda nyata.

2. Aroma

Dari Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rata – rata daya terima panelis terhadap aroma produk pengembangan *sweet rainbow mooncake* memiliki skor nilai rerata 3.52. Hal ini berarti bahwa penilaian panelis terhadap perbedaan aroma produk acuan dan pengembangan *sweet rainbow mooncake* yang dihasilkan adalah berbeda nyata.

3. Rasa

Dari Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rata – rata daya terima panelis terhadap rasa produk pengembangan *sweet rainbow mooncake* memiliki skor nilai rerata 3.64. Hal ini berarti bahwa penilaian panelis terhadap perbedaan rasa produk acuan dan pengembangan *sweet rainbow mooncake* yang dihasilkan adalah berbeda nyata.

4. Tekstur

Dari Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rata – rata daya terima panelis terhadap tekstur produk pengembangan *sweet rainbow mooncake* memiliki skor nilai rerata 3.86. Hal ini berarti bahwa penilaian panelis terhadap perbedaan tekstur produk acuan dan pengembangan *sweet rainbow mooncake* yang dihasilkan adalah berbeda nyata.

5. Keseluruhan

Dari Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rata – rata daya terima panelis terhadap keseluruhan produk pengembangan *sweet*

rainbow mooncake memiliki skor nilai rerata 3.86. Hal ini berarti bahwa penilaian panelis terhadap perbedaan keseluruhan produk acuan dan pengembangan *sweet rainbow mooncake* yang dihasilkan adalah berbeda nyata.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisa serta data yang diperoleh dari hasil penelitian pembuatan produk *sweet rainbow mooncake* dengan substitusi tepung ubi jalar kuning dan ungu maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Resep yang tepat dalam produk *sweet rainbow mooncake* dengan substitusi tepung ubi jalar kuning dan ungu sebesar 80% dari bahan baku utama yaitu tepung terigu protein sedang.
2. Nilai daya terima masyarakat terhadap produk *sweet rainbow mooncake* sebesar 3.86 dengan keterangan disukai, dan dari data tersebut menunjukkan bahwa produk tersebut dapat diterima oleh masyarakat luas.
3. Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan maka diperoleh saran untuk menambah varian dan lebih mengembangkan produk, sehingga tercipta inovasi produk yang luar biasa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zuraida, N dan Supriyati Y.2001. Usaha Tani Ubi Jalar Sebagai Bahan Pangan Alternatif dan Diversifikasi Sumber Karbohidrat. Buletin AgroBio. Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan. Bogor.
- [2] Mulyatiningsih, E. (2011). Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Bandung: Alfabeta

- [3] Tuhumury, H.C.D., Ega, L., & Keliobas, N. (2018). Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Karakteristik Kue Kering. *AGRITEKNO, Jurnal Teknologi Pertanian*, 7 (1), 30–35.
- [4] Hidayati, Z. N., & I Komang Suwita. (2017). memberikan pengaruh yang signifikan terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa pada cookies. Perlakuan dengan proporsi. *Jurnal Agromix*, 8(2), 82–95.
- [5] Hardoko, Liana Hendarto, dan Tagor Marsillam Siregar. (2010). PEMANFAATAN UBIJALAR UNGU (*Ipomoea batatas L. Poir*) SEBAGAI PENGGANTI SEBAGIAN TEPUNG TERIGU DAN SUMBER ANTIOKSIDAN PADA ROTI TAWAR [*Purple Sweet Potato (Ipomoea batatas L. Poir) as a Partial Substitute of Wheat flour and Source of Antioxidant on Plain Bread*] Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UB dan Jurusan Teknologi Pangan UPH
- [6] lau, julia. 2011. KUE BULAN (Mooncake). Budaya Tionghoa, Forum budaya & sejarah Tionghoa. Diakses 8 des 2020. <http://web.budaya-tionghoa.net/index.php/item/380-kue-bulan-mooncake>