

PEMANFAATAN TEPUNG UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas* var *Ayumurasaki*) PADA PEMBUATAN TARO LEKKER HOLLAND (Telho) SEBAGAI ALTERNATIF CAKE KEKINIAN

Duwik Ayu Oktoviyanti, Prihastuti Ekawatiningsih, S.Pd., M.Pd.

Universitas Negeri Yogyakarta

ABSTRACT

Sweet potatoes have been cultivated by several regions in Indonesia, but people only process sweet potatoes into traditional foods and snacks such as chips. To extend the shelf life of sweet potatoes, sweet potatoes are processed into sweet potato flour. Sweet potato flour as one of the processed sweet potato products has the potential to be a raw material for the flour-based food industry. Sweet potato flour is expected to be able to replace the role of wheat flour in order to suppress wheat flour imports from abroad so that it can lift the economy of sweet potato farmers even though the price of sweet potato flour is more expensive than wheat flour.

Taro Lekker Holland substituted purple sweet potato flour because he wanted to diversify local food ingredients, innovate contemporary cakes that are liked by many people. In addition, processing purple sweet potato flour into cakes can increase the selling value of sweet potatoes. The limitation of the problem in this final project is to find the right composition of ingredients by using purple sweet potato flour substitution in making Taro Lekker Holland as an alternative to contemporary cakes.

The development of Taro Lekker Holland Cookies with purple sweet potato flour substitution in addition to using purple sweet potato, is also expected to create a product with a delicious taste and texture in accordance with standard product characteristics that can be used as a snack. This research and product development (R&D) stage is carried out using development research or often referred to as Research and Development. Product development in this study uses a 4D research model, namely 4 stages of research Define, Design, Develop, and Disseminate. The substitution of 80% purple sweet potato flour is most suitable because the color produced is good, the texture of the cookies is not too dense, and the sweet potato flavor is not too prominent or lacking. After knowing the results of the sensorite test, it can be concluded that the product of Taro Lekker Holland cookies with 80% substitution of purple sweet potato flour can be accepted by the public.

Keywords: *Purple Sweet Potato Flour, Purple Sweet Potato, Sweet Potato, Substitution*

ABSTRAK

Ubi jalar sudah dibudidayakan oleh beberapa daerah di Indonesia namun masyarakat hanya mengolah ubi jalar menjadi makanan tradisional serta camilan seperti keripik. Untuk memperpanjang umur simpan ubi jalar, maka ubi jalar diolah menjadi tepung ubi jalar. Tepung ubi jalar sebagai salah satu produk olahan ubi jalar berpotensi menjadi bahan baku industri pangan berbasis tepung-tepungan. Tepung ubi jalar diharapkan mampu menggantikan peran tepung terigu guna menekan kegiatan impor tepung terigu dari luar negeri sehingga dapat mengangkat perekonomian petani ubi jalar meskipun harga tepung ubi jalar lebih mahal dari tepung terigu.

Taro Lekker Holland substitusi tepung ubi jalar ungu karena ingin melakukan diversifikasi bahan pangan lokal, melakukan inovasi cake kekinian yang banyak disukai masyarakat. Selain itu dengan mengolah tepung ubi jalar ungu menjadi cake dapat meningkatkan nilai jual ubi jalar. Batasan masalah dalam Proyek Akhir ini adalah menemukan komposisi bahan yang tepat dengan menggunakan bahan substitusi tepung ubi jalar ungu dalam pembuatan Taro Lekker Holland sebagai alternatif cake kekinian

Pengembangan Taro Lekker Holland Cookies dengan substitusi tepung ubi ungu selain untuk memanfaatkan ubi ungu, juga diharapkan dapat menciptakan produk dengan rasa yang enak dan tekstur yang sesuai dengan karakteristik produk standar yang bisa dimanfaatkan sebagai camilan. Tahap penelitian dan pengembangan produk (R&D) ini dilakukan dengan menggunakan penelitian pengembangan atau sering disebut juga Research dan Development. Pengembangan produk pada penelitian kali ini menggunakan model penelitian 4D yaitu 4 tahap penelitian Define, Design, Develop, dan Disseminate. Substitusi tepung ubi ungu 80% paling cocok karena warna yang dihasilkan baik, tekstur cookies tidak terlalu padat, dan rasa ubi tidak terlalu menonjol ataupun kurang. Setelah mengetahui hasil dari uji sensorit tersebut maka dapat disimpulkan bahwa produk Taro Lekker Holland cookies dengan substitusi 80% tepung ubi jalar ungu dapat diterima oleh masyarakat.

Keywords: Tepung ubi ungu, Ubi jalar ungu, Lekker Holland Cookies, Substitusi

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki berbagai jenis umbi-umbian dengan berbagai jenis, warna, dan bentuk, diantaranya uwi, gembili, gembolo, singkong, umbi garut, ganyong, gadung, kleci (kentang hitam), kentang, tomboso, talas, suweg, kimpul dan ubi jalar. Umbi-umbian tersebut memiliki potensi yang sangat tinggi di bidang kuliner dengan pemanfaatan serta pengolahan yang tepat. Akan tetapi, masyarakat belum memahami bagaimana cara mengoptimalkan pemanfaatan jenis umbi-umbian tersebut.

Jenis umbi-umbian yang berpeluang besar untuk dikembangkan adalah ubi jalar (*Ipomoea batatas*). Ubi jalar sudah dibudidayakan oleh beberapa daerah di Indonesia namun masyarakat hanya mengolah ubi jalar menjadi makanan tradisional serta camilan seperti keripik. Untuk memperpanjang umur simpan ubi jalar, maka ubi jalar diolah menjadi tepung ubi jalar. Tepung ubi jalar sebagai salah satu produk olahan ubi jalar berpotensi menjadi bahan baku industri pangan berbasis

tepung-tepungan. Tepung ubi jalar diharapkan mampu menggantikan peran tepung terigu guna menekan kegiatan impor tepung terigu dari luar negeri sehingga dapat mengangkat perekonomian petani ubi jalar meskipun harga tepung ubi jalar lebih mahal dari tepung terigu.

Penelitian yang dilakukan akan memanfaatkan ubi jalar ungu yang diolah menjadi tepung ubi jalar ungu. Menambahkan tepung ubi ungu ke dalam bahan dasar cake akan memberikan warna ungu yang alami serta dapat meningkatkan nilai ekonomis dari ubi jalar ungu sendiri. Guna mengurangi konsumsi tepung terigu maka di gunakanlah tepung ubi ungu yang di harapkan dapat menjadi solusi diversifikasi bahan pangan lokal dan inovasi cake.

Peneliti mengangkat Taro Lekker Holland substitusi tepung ubi jalar ungu karena ingin melakukan diversifikasi bahan pangan lokal, melakukan inovasi cake kekinian yang banyak disukai masyarakat. Selain itu dengan mengolah tepung ubi jalar ungu menjadi cake dapat meningkatkan nilai jual ubi jalar.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Tepung ubi jalar belum dimanfaatkan secara maksimal.
2. Masyarakat masih mengandalkan tepung terigu dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari.
3. Kurangnya produk olahan dari tepung ubi jalar.
4. Harga tepung ubi jalar yang lebih mahal dari tepung terigu.

C. Batasan masalah

Batasan masalah dalam Proyek Akhir ini adalah menemukan komposisi bahan yang tepat dengan menggunakan bahan substitusi tepung ubi jalar ungu dalam pembuatan Taro Lekker Holland sebagai alternatif cake kekinian.

D. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat di ambil beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana resep produk Taro Lekker Holland substitusi tepung ubi jalar ungu?
- b. Bagaimana penyajian dan kemasan produk Taro Lekker Holland?
- c. Bagaimana tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk Taro Lekker Holland?
- d. Bagaimana harga jual dan BEP produk Taro Lekker Holland?
- e. Bagaimana business model canvas produk Taro Lekker Holland?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Menemukan resep produk Taro Lekker Holland dengan substitusi tepung ubi jalar ungu.
2. Menentukan penyajian dan kemasan produk Taro Lekker Holland.
3. Mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk Taro Lekker Holland.
4. Menentukan harga jual dan break-even point produk Taro Lekker Holland.
5. Menganalisis business model canvas produk Taro Lekker Holland.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Taro Lekker Holland (TELHO) adalah produk inovasi Lekker Holland atau Boterkoek yang menggunakan tepung ubi jalar ungu sebagai substitusi tepung terigu pada pembuatan adonannya. TELHO berbentuk kotak dengan ukuran one bite dengan topping cochochips dan kacang kenari. Telho memiliki aroma dan rasa butter yang khas. Tekstur Telho yang kering di luar seperti kue kering namun empuk di dalam seperti cake. Pengemasan Telho menggunakan kotak mika putih. Produk dinamai Telho agar unik dan mudah diingat oleh masyarakat.

G. Manfaat pengembangan

- i. Mahasiswa dapat menciptakan resep baru dengan memanfaatkan bahan pangan lokal.
- ii. Menumbuhkan semangat untuk terus berinovasi agar dapat bersaing dengan pasar.
- iii. Meningkatkan nilai jual bahan pangan lokal dengan teknik olah yang lebih baik.

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Tahap penelitian dan pengembangan produk (R&D) ini dilakukan dengan menggunakan penelitian pengembangan atau sering disebut juga Research dan Development. Pengembangan produk pada penelitian kali ini menggunakan model penelitian 4D yaitu 4 tahap penelitian Define, Design, Develop, dan Dissemination. Metode

Penelitian dan Pengembangan (Research and Development) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Sujadi (2003:164) Penelitian dan Pengembangan atau Research and Development (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.

Penelitian proyek akhir 2021 ini bertujuan mengkaji dan mengembangkan bahan lokal menjadi produk baru. Pada penelitian kali ini, peneliti mengembangkan produk dengan pemanfaatan tepung ubi jalar ungu yang diolah menjadi Taro Lekker Holland cake yang bertujuan untuk meningkatkan nilai jual ubi jalar ungu. Berikut adalah penjelasan singkat mengenai 4D dalam penelitian ini:

1. Define

Tahap Define yakni mengumpulkan 3 resep dasar yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan produk. Resep yang diperoleh dari jurnal, internet, dan sumber lain kemudian dianalisis hingga mendapatkan resep acuan sebagai resep kontrol produk pengembangan.

2. Design

Dalam tahap ini dilakukan mengubah resep berdasarkan kriteria-kriteria produk yang tepat, kemudian mencari beberapa referensi resep untuk mengembangkan resep yang terpilih. Tahap selanjutnya menentukan metode sensori yang akan digunakan dalam mempraktikkan produk. Terakhir mempresentasikan resep yang terpilih dengan penyajian yang tepat.

3. Develop

Tahap develop yakni melakukan eksperimen produk Lekker Holland yang akan dikembangkan dengan substitusi tepung ubi jalar ungu sehingga mendapatkan hasil dan karakteristik yang sesuai atau lebih baik dari resep acuan dan menentukan harga jual produk.

4. Dissemination

Tujuan tahap disseminate: mengetahui tingkat penerimaan produk acuan dan produk pengembangan pada skala luas. Pada tahap ini produk telah jadi kemudian diujikan kepada konsumen. Kemudian hasil dari penilaian consumer panel dilakukan untuk memperbaiki produk dan hasilnya resep final. Resep final dapat digunakan untuk usaha rumah tangga.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Nangger RT 02 RW 5, Nambangan, Selogiri, Wonogiri, Jawa Tengah.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada 29 Januari 2021 sampai dengan 4 Mei 2021.

C. Bahan dan Alat Penelitian

1. Bahan Pembuatan Produk

a. Bahan pembuatan produk

2. Bahan dan Alat Pengujian Produk

1 Lembar Uji Sensoris a Borang Uji Sensoris (Percobaan)

Borang ini digunakan untuk mengetahui kelayakan produk yang dibuat dengan bahan tepung ubi jalar ungu. Pada tahap ini yang menjadi penilai adalah dosen pembimbing. Cara penggunaan borang uji sensoris ini adalah penilai mengisi nama penilai, tanggal penilaian, dan nama produk yang dinilai. Tahap selanjutnya penilai mencoba produk untuk mengisi karakteristik produk yang diminta pada borang.

b Borang Uji Sensoris (Validasi I dan Validasi II)

Borang ini merupakan borang yang digunakan setelah borang percobaan untuk mengetahui tingkat penerimaan produk Kebab sorgum bumbu rendang. Produk mengalami 2 tahap pengujian yaitu validasi I dan II yang di uji oleh 2 expert. Hasil dari validasi I digunakan untuk memperbaiki produk yang siap untuk tahap validasi II, sedangkan hasil dari validasi II digunakan untuk membuat produk yang siap diujikan pada panelis terlatih. Cara penggunaan borang adalah cukup mengisi biodata penguji dan nama produk yang di uji. Tahap selanjutnya, penguji mencicipi produk yang telah disediakan dan memberikan komentar karakteristik produk yang dibuat.

c Borang Uji Kesukaan Terbatas

Borang ini merupakan tahap percobaan produk yang ke tiga. Dalam tahap ketiga ini pengujian produk dilakukan oleh panelis semi terlatih. Pengujian oleh panelis ini

dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan produk oleh konsumen yang terlatih. Hasil dari uji panelis terlatih ini digunakan untuk acuan membuat produk yang siap di ujikan kemasyarakat luas. Cara penggunaan borang ini yakni panelis mengisi nama, tanggal, dan nama prosuk. Setelah itu, panelis memberikan nilai dari 1 hingga 4 pada spesifikasi yang telah ditentukan meliputi warna, aroma, tekstur, rasa, dan keseluruhan.

d Borang Uji Kesukaan Pameran

Borang ini merupakan borang terakhir yang digunakan dalam tahap pengujian. Pada tahap pengujian ini, produk di uji oleh 50 konsumen skala luas. Hasil pengujian konsumen dijadikan tolak ukur penerimaan produk jika dipasarkan ke masyarakat luas. Cara penggunaan borang ini sama dengan cara penggunaan borang uji kesukaan terbatas.

2 Alat Tulis

Alat tulis digunakan untuk mengisi borang yang telah disediakan oleh peneliti. Alat tulis berupa bolpoin yang bertinta hitam atau biru.

D. Prosedur Pengembangan

Dalam prosedur pengembangan menggunakan model 4D sehingga menghasilkan Define, Design, Develop dan Desseminate. Tahap 4D secara global:

1. Tahap Define

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.

2. Tahap Design

Dalam tahap ini mulai merancang produk berdasarkan resep acuan yang diperoleh. Rancangan produk yang akan dikembangkan adalah mengganti sebagian tepung terigu dengan tepung ubi jalar ungu. Setelah menganalisis resep acuan, dipilih satu terbaik yang nantinya digunakan sebagai kontrol substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap tepung terigu. Produk dengan kedua formula tersebut diuji coba dan dipilih yang terbaik. Produk yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan adonan Lekker Holland menggunakan tepung terigu yang dikombinasikan dengan tepung tepung ubi jalar ungu.

3. Tahap 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 dalam pengujian ini dihasilkan produk yang disukai atau diminati oleh para konsumen, sehingga dapat dihasilkan produk yang sesuai.

4. Tahap Disseminate

Produk yang telah di uji coba berulang-ulang dan menghasilkan resep baku kemudian dipamerkan. Sebelum dipamerkan, dilakukan uji penerima produk kepada panelis sebanyak 30 orang. Panelis yang jadi sasaran adalah para remaja (mahasiswa). Dalam tahap disseminate juga dilakukan pemotretan produk pengembangan dan produk acuan. Setelah semua tahapan disseminate ditempuh lalu produk akan di pameran pada pameran proyek akhir .

E. Sumber data / Subjek pengujian produk

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa penulis sebagai sumber data. Penulis memberikan penilaian terhadap warna, aroma, rasa, tekstur dan kesukaan terhadap produk Taro Lekker Holland.

Sumber data yang disajikan pada tabel berikut.

Tahap develop:

1. Uji coba produk ke-1

(validasi I) 1 produk acuan dan 1 produk pengembangan

Terpilih Dosen pembimbing dan dosen pengampu 2 orang

2. Uji coba produk ke-2

(validasi II) 1 produk acuan dan 1 produk pengembangan

terpilih Dosen pembimbing dan dosen pengampu 2 orang

Tahap disseminate: Uji kesukaan 1 produk acuan dan 1 produk pengembangan

Terpilih Panelis tidak terlatih (masyarakat umum / target konsumen)
Minimal 50 orang

F. Metode Analisis Data

PARAMETER SENSORIS	SAMPEL	
	Acuan	Pengembangan
Warna	4.32	4.2
Aroma	4.32	3.92
Rasa	4.24	4.12
Teksture	4.16	3.92
Sifat Keseluruhan	4.28	4.32

Perhitungan Harga Jual		
Bahan	Jumlah	Harga
Tepun Ubi Ungu	200 gram	Rp15.000
Tepung Terigu	50 gram	Rp550
Telur	1 butir	Rp1.500
Gula Halus	150 gram	Rp1.800
Rum Butter	100 gram	Rp3.000
Hollman	50 gram	Rp5.000
Palmia	50 gram	Rp2.000
Jumlah		Rp28.850
Food cost	Rp28.850:25	Rp1.154
Labor cost	20%	20Rp230,8
Overhead cost	30%	Rp346,2
Profit	50%	Rp577
Harga jual per 1 pcs		Rp2.308

menggunakan uji penerimaan produk yakni menggunakan analisis data secara deskriptif dan uji t berpasangan pada hasil uji sensoris skala terbatas

Penilaian produk terdiri dari beberapa aspek yaitu organoleptik (warna, aroma, rasa dan tekstur), penyajian dan kesan keseluruhan. Data yang didapat dari uji validasi merupakan data kualitatif yaitu data yang berisi tentang komentar panelis terhadap warna, aroma, rasa, tekstur, dan penyajian produk.

Kemudian data hasil pengujian produk dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Febi Anindya Kirana 2018. Manfaat Telur dalam Baking
- [2]. Karleen, Saffiera, Koswara, Sutrisno, 2010. Optimasi Proses Pembuatan Tepung Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas (L.) Lam.) dan Aplikasinya dalam Pembuatan Keripik Simulasi (Simulated Chips).
- [3]. Endang Mulyatiningsih. 2012. Metode penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Bandung: Alfabeta
- [4]. Endang Mulyatiningsih. 2012. Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- [5]. Ratnaningsih, N. (2008). Jobsheet Pengendalian Mutu Pangan. Yogyakarta : PTBB Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- [6]. LinovHR, 2020. Bussines Model Canvas
- [7]. Dewi Dewandari, Ir. Basito, M.Si, Ir. Choirul Anam, MP, MT, 2014. KAJIAN PENGGUNAAN TEPUNG UBI JALAR UNGU (Ipomoea batatas L.) TERHADAP

Treatment	Moisture content (%)	Colour	Aroma	Paste	Texture
P1	41.4 cC	2.6 dD	3.5 dD	3.2 dD	2.6 dD
P2	41.6 cBC	3.8 cC	3.7 cC	3.6 cC	3.0 cC
P3	42.4 bB	4.6 aA	4.1 aA	4.5 aA	3.2 aA
P4	44.5 aA	4.1 bB	4.1 abAB	4.1 bB	3.2 bB
S1	42.4 bB	3.8	3.8	3.9	3.2
S2	43.4 aA	3.7	3.8	3.9	3.2

PARAMETER SENSORIS	SAMPEL	
	Acuan	Pengembangan
Warna	4.32	4.2
Aroma	4.32	3.92
Rasa	4.24	4.12
Teksture	4.16	3.92
Sifat Keseluruhan	4.28	4.32

Pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui hasil produk dapat diterima atau tidak oleh masyarakat. Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan

KARAKTERISTIK SENSORIS
DAN FISIKOKIMIA PADA

- [8]. PEMBUATAN KERUPUK. Jurnal Teknosains Pangan Vol 3 No 1 Januari 2014
- [9]. Muchlisin Riadi, 2016. Pengertian, Fungsi, Tujuan dan Jenis-jenis Kemasan Bogasari, 2020. Seputar Tentang Tepung Terigu
- [10]. Heny Kusumayanti, Laila Faizah Ahmad, FS. Nugraheni Setiawati dan Sofiani Br. Ginting, 2016. Pengolahan Ubi Jalar (Ipomoea batatas L) Dengan Sistem Kering Untuk Meningkatkan Komoditas Pangan Lokal