

SUBSTITUSI TEPUNG UMBI UWI PUTIH (DIOSCOREA ALATA) PADA PEMBUATAN PIE CREAM CHEESE

SUBSTITUTION OF WHITE UWI TUBER FLOUR (DIOSCOREA ALATA) IN THE MAKING OF CHEESE CREAM PIE

Ismatul Khasanah

Pendidikan Teknik Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Ismatulkhasanah.2018@student.uny.ac.id

Abstrak

Uwi ini merupakan tumbuhan yang sudah ada sejak lama, Menurut pakar tanaman budidaya, tetapi masih sangat jarang di jumpai penanaman uwi secara besar-besaran di Indonesia. Ubi uwi dapat dijadikan sebagai sumber pangan fungsional. Tujuan dari penelitian ini adalah 1. Menemukan resep produk Pie Cream Cheese. 2. Menemukan cara pengemasan dan label yang menarik untuk produk Pie Cream Cheese 3. Menentukan harga jual dan BEP produk Banana Pie Uwi. 4. Mengetahui Business Model Canvas produk Pie Cream Cheese. 5. Mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk Pie Cream Cheese. Pada penelitian ini penambahan tepung uwi pada Pie Cream Cheese dilakukan dengan menggunakan perbandingan 25%, 50%, dan 75%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ubi ungu sebagai bahan pangan lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai substitusi ahan dalam pembuatan Pie Cream Cheese dan dapat diterima dimasyarakat luas dan mahasiswa PTBB Jurusan Boga. Formula bahan utama Pie Cream Cheese yang tepat adalah 20 % tepug uwi putih.

Kata kunci : Pie Cream Cheese, Substitusi tepung uwi.

Abstract

Uwi is a plant that has existed for a long time according to cultivation plant experts, but it is still very rare to find large-scale uwi planting in Indonesia. Uwi tubers can be used as a source of functional food. The aims of this research are 1. To find the recipe for Pie Cream Cheese. 2. Find attractive packaging and labeling methods for Pie Cream Cheese products. 3. Determine the selling price and BEP for Banana Pie Uwi products. 4. Knowing the Business Model Canvas for Pie Cream Cheese products. 5. Knowing public acceptance of Pie Cream Cheese products. In this study, the addition of yam flour to Pie Cream Cheese was carried out using a ratio of 25%, 50%, and 75%. The results of this study indicate that purple sweet potato as a local food ingredient that can be used as a substitute for ingredients in the manufacture of Pie Cream Cheese and can be accepted in the wider community and PTBB students of the Department of Food. The main ingredient formula for Pie Cream Cheese is 20% white yam flour.

Keywords: Pie Cream Cheese, uwi flour substitution.

PENDAHULUAN :

Penggunaan tepung terigu yang masih cukup tinggi di Indonesia. Tepung terigu banyak digunakan sebagai bahan dasar pembuatan kue atau makanan sebagai sumber karbohidrat. Tepung terigu ini berasal dari gandum yang merupakan bahan pangan impor. Sedangkan di Indonesia bahan pangan dengan tinggi karbohidrat cukup melimpah. Seperti

contohnya beragam jenis umbi umbian yang dapat dijadikan sebagai sumber pangan pengganti tepung terigu. Namun penggunaan umbi-umbian masih sangat jarang dan sumber pangan ini hanya di dimanfaatkan oleh sebagian kecil masyarakat terutama daerah pedesaan.

Umbi-umbian yang sudah banyak dimanfaatkan sebagai sumber pangan seperti

kentang, singkong, talas, dan ubi jalar. Tetapi ada beberapa jenis umbi yang jarang dimanfaatkan, salah satunya umbi uwi yang dapat dijadikan sumber bahan pangan alternatif. Untuk meningkatkan daya simpan umbi uwi maka dapat disimpan dalam bentuk tepung. Umbi uwi dapat diolah dengan cara direbus, dibakar, dan dikukus.

Tepung uwi dapat diolah menjadi beragam jenis produk pangan diantaranya sebagai mie, kue kering, cake, bolu kukus dan jajanan tradisional lainnya (Tejasari et al. 2001). Uwi memiliki kandungan gizi yang cukup banyak seperti vitamin, karbohidrat, serat dan mineral

Produksi uwi di Indonesia saat ini belum banyak. Sentra penanaman uwi terdapat di Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi, dan Maluku (Deptan,2002). Uwi ini merupakan tumbuhan yang sudah ada sejak lama menurut pakar tanaman budidaya, tetapi masih sangat jarang di jumpai penanaman uwi secara besar-besaran di Indonesia. Pada umumnya masyarakat menanam tanaman ini hanya dalam jumlah terbatas. Karena itu pemanfaatan tepung uwi masih belum dioptimalkan.

Umbi uwi dapat dijadikan sebagai bersumber pangan yang sehat karena memiliki kadar gula yang rendah namun memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi sehingga cocok bagi penderita diabetes. Manfaat lain setelah mengkonsumsi umbi uwi dapat menurunkan kadar gula darah dan berat badan.

Imanningsih (2013), menyatakan bahwa tepung uwi memiliki efek antihiperkolestolemia yang dapat menghambat pertumbuhan plak aterosklerosis. Aterosklerosis merupakan suatu kondisi pengerasan dan penyempitan pembuluh darah akibat timbunan lemak dan kolesterol.

Cream cheese berasal dari Amerika Serikat. Pada tahun 1872, seorang ahli produk susu di kota Chester, New York berhasil membuat keju gurih dari campuran krim susu dan susu murni. Lalu pada tahun 1880, distributor keju di New York bernama A.L.

Reynolds mulai menjual keju krim dengan kemasan foil timah namanya "*Philadelphia Brand cream cheese*" diambil untuk produk baru berupa keju krim.

Pie merupakan salah satu jenis produk olahan pastry yang terdiri dari adonan kulit dan topping, pada umumnya pie berbentuk lembaran, bulat, mangkuk, bunga teratai dan sebagainya (Gisseln,2013). Kulit pie memiliki rasa manis gurih dan tekstur renyah.

Inovasi produk untuk meningkatkan penggunaan tepung uwi, pembuatan kulit pie menggunakan tepung uwi. Hal ini untuk mengatasi permasalahan kurangnya pemanfaatan umbi uwi.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Tahap penelitian dan pengembangan produk (R&D) ini dilakukan dengan menggunakan penelitian pengembangan atau sering disebut juga Research & Development. Penelitian ini digunakan untuk mengembangkan dan menambah pengetahuan baru melalui *basic research*. Pengembangan produk pada penelitian ini menggunakan model penelitian 4D yaitu singkatan dari 4 tahap penelitian yaitu *Define, Design, Development, dan Dissemination*.

Dalam penelitian dan pengembangan ini dilakukan untuk menemukan formula dan pengetahuan teknik pengolahan yang sesuai dengan pengembangan menu *patiseri*. Proses penelitian ini memerlukan beberapa kali pengujian dan revisi, sehingga produk yang dikembangkan dapat memenuhi syarat dan teruji secara empiris (Endang Mulaytingnigsih, 2011;179).

Waktu dan Tempat

Penelitian Waktu dan tempat penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Boga Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Pada tanggal 3 Maret– 7 April 2021. Dimulai dari penyusunan proposal sampai dengan laporan Proyek Akhir siap diujikan.

Target/Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, Jurusan Boga sebanyak 30- 40 orang dan uji penerimaan dilaksanakan saat pameran proyek akhir dengan sasaran sebanyak 30 orang.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini proses pengembangan Pie Cream Cheese dengan penambahan tepung uwi menggunakan model 4D sebagai berikut:

1. *Define*

(Kajian Produk Acuan) Tahapan pertama yang berisikan penetapan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Tahap *define* sering disebut sebagai tahap analisis kebutuhan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah kegiatan analisis kebutuhan pengembangan dan syarat-syarat pengembangan produk.

2. *Design*

(Perancangan Produk) Dalam tahap ini sudah ditentukan resep acuan yang digunakan dan dikembangkan dengan pemanfaatan tepung uwi. Dari resep acuan dilakukan uji validasi teman sejawat sehingga pemanfaatan bahan pangan tepung uwi dengan cara bertahap

Metode Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui produk pengembangan dapat diterima atau tidak oleh masyarakat. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah menggunakan uji penerimaan produk. Penilaian dilakukan oleh beberapa orang panelis pada setiap produk dengan borang lembar penerimaan sebagai acuan penilaian produk. Penilaian terdiri dari beberapa aspek

didapatkan formula yang tepat dengan penerimaan positif atau validator.

3. *Development*

Tahapan development atau tahapan pengembangan ini mempunyai dua kegiatan yaitu expert dan development testing menurut Endang Mulyatiningsih (2012: 198).

Expert merupakan teknik untuk melakukan validasi atau menilai kelayakan dari rancangan produk yang dibuat. Kegiatan ini dilakukan oleh para ahli dalam bidang yang sesuai dengan produk yang dikembangkan. Sedangkan develop testing merupakan kegiatan uji coba produk dengan sasaran objek yang sesungguhnya.

Pada proses ini akan didapat saran dari para panelis sehingga dapat digunakan untuk perbaikan dan memaksimalkan produk yang dikembangkan sesuai dengan harapan para sasaran objek yang sesungguhnya dengan melalui pengujian produk, pengemasan supaya menarik dan menentukan harga jual produk tersebut.

4. *Dissemination*

Tahap ini biasa disebut dengan tahap penyebarluasan atau publikasi. Dalam penelitian ini tahap penyebarluasan produk dilakukan pada kegiatan Pameran Proyek Akhir Boga. Pada tahap ini dapat diketahui kesukaan masyarakat umum terhadap produk Banana Pie Uwi.

yaitu uji organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur), penyajian produk, dan kesan keluruhan produk.

Data yang akan diperoleh dari uji penerimaan produk adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif merupakan data yang tidak dapat diukur dan komentar atau saran panelis terhadap rasa, warna, tekstur, dan aroma. Sedangkan data kuantitatif merupakan data yang dapat diukur.

Sumber Data/Subjek Pengujian Produk

Table 1. Sumber Data/Subjek Pengujian Produk

Tahap penelitian	Sumber data	Jumlah
------------------	-------------	--------

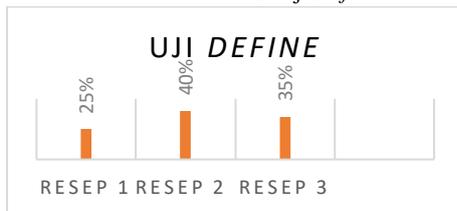
Uji coba produk ke-1 (validasi I)	Expert	2 orang
Uji coba produk ke-2 (validasi II)	Expert	2 orang
Uji kesukaan	Panelis semi terlatih	Minimal 30 orang
Disseminate: pameran	Pengunjung pameran	Minimal 50 orang

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Define

Pada tahap ini mendefinisikan produk yang akan dikembangkan dari produk Pie Cream Cheese dengan menambahkan tepung uwi. Produk ini memiliki rasa yang gurih manis. Memiliki tekstur yang lembut dan renyah pada bagian kulit pie, dengan warna coklat untuk kulitnya serta warna putih pada vla *Cream Cheese*.

Table 2. Uji Define



Design

Pada tahap ini merancang formula resep dan merancang produk yang tepat. Setelah ditemukan resep acuan yang dianggap paling cocok, setelah itu ditambahkan dalam produk *Pie Cream Cheese* dengan menambahkan tepung uwi sebanyak 25%, 50% dan 75%.

Table 3. Substitusi Tepung Uwi



Development

Tahap ini telah mendapatkan formulasi resep yang tahap selanjutnya yaitu proses mengolah produk dan merancang teknik penyajian yang baik dan tepat dengan hasil pengembangan produk. Langkah selanjutnya melakukan uji validasi I dengan teknik penyajian pada 1 produk pengembangan dan 1 produk acuan secara bersamaan dengan 2 orang dosen.

Pada tahap ini sudah ditemukan produk pengembangan dengan substitusi tepung uwi sebanyak 50% dan produk acuan pada resep 2. Pada tahap ini sudah memiliki kemasan dan label produk. Sehingga dapat melanjutkan ke tahap terakhir.

Dessimination

Dalam penelitian ini kegiatan *dissemination* dilakukan dengan menyebarkan atau *publikasi* melalui Proyek Akhir Boga. Dalam tahap ini dapat diketahui tingkat kesukaan masyarakat umum terhadap produk *Pie Cream Cheese* dengan penambahan tepung ubi ungu.

Dengan menggunakan nilai dengan rentang 1-5. Produk acuan dengan parameter sensoris keseluruhan mendapatkan skor 228 dengan rerata 4,45. Dan pada produk Pengembangan mendapatkan skor 231 dengan rerata 4,65.



Gambar. 1 Pie Cream Cheese

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian, tepung uwi dapat dijadikan sebagai bahan

pangan lokal dapat dimanfaatkan sebagai substitusi bahan dalam pembuatan produk *Pie Cheam Cheese* dan dapat diterima oleh mahasiswa PTBB Jurusan Boga dan masyarakat luas. Formula bahan utama *Pie Cream Cheese* yang tepat adalah 50 % tepung uwi.

Table 4. UJI KESUKAAN

Parameter	Sampel	
	Acuan	Pengembangan
Sensoris		
Warna	218 : 50 = 4,36	227 : 50 = 4,54
Aroma	213 : 50 = 4,26	192 : 50 = 3,84
Rasa	212 : 50 = 4,24	226 : 50 = 4,52
Tekstur	215 : 50 = 4.3	226 : 50 = 4,52
Sifat	231 : 50	228 : 50 = 4,56
Keseluruhan	= 4,62	

SARAN

Umbi uwi sangat jarang digunakan pada penolahan bahan makanan lokal. Umbi uwi dapat dijadikan sebagai bersumber pangan yang sehat karena memiliki kadar gula yang rendah namun memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi sehingga cocok bagi penderita diabetes. Manfaat lain setelah mengkonsumsi umbi uwi dapat menurunkan kadar gula darah dan berat badan.

Untuk masyarakat yang akan menggunakan atau mengolah tepung uwi yang akan digunakan sebagai bahan pangan sebaiknya menggunakan presentase 50%. Karena presentase tersebut menunjukkan hasil yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gisslen, Wayne (2013). *Profesional Baking*. 6th ed. Hoboken, New Jersey: Jhon Wiley & Sons, Inc.
- [2] Hearsa, A. Amaliya. (2019). ANALISIS KUALITAS KULIT PIE DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG KACANG

HIJAU. Jurnal Kapita Selektu Geografi Vol 2 No.2 Halaman: 7-14.

- [3] Faridah, Anni, dkk. (2008). *Patiseri Jilid 2*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- [4] Ratri Tri Hapsari. (2014). PROSPEK UWI SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL DAN BAHAN DIVERSIFIKASI PANGAN. *Buletin Palawija* No. 27 Halaman 26-38.
- [5] Sri Winarti dan Erwan Adi S. (2013). KARAKTERISTIK TEPUNG PREBIOTIK UMBI UWI (*Dioscorea spp*). *Jurnal Teknik Kimia* Vol 8 No. 1 Halaman 17-21.