

GAPLEK SANDWICH TOAST SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN TEPUNG GAPLEK SEBAGAI UPAYA DIVERSIFIKASI PANGAN

Michaela Dinda, Ichda Chayati, Rizqie Auliana

Program Studi Pendidikan Tata Boga, Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Yogyakarta

Email: michaeladinda.2017@student.uny.ac.id

Abstrak

Indonesia memiliki potensi pangan lokal yang besar yang dapat dioptimalkan untuk mendukung ketahanan pangan baik lokal maupun nasional. Salah satu potensi tersebut adalah tripolo sebagai bahan lokal yang digunakan dalam diversifikasi pangan. Tripolo terdiri dari pala kependem, pala gumantung dan pala kesimpar. Penelitian ini bertujuan untuk; (1) Menemukan resep inovasi produk roti substitusi tepung terigu dengan tepung gapek sebagai upaya diversifikasi pangan, (2) Mengetahui penerimaan masyarakat terhadap Gapek Sandwich Toast. Penelitian ini dikelompokkan menurut metode 4D, yakni *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Pada penelitian ini, tepung terigu disubstitusikan dengan tepung gapek dengan konsentrasi 10%, 20%, dan 30%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung gapek pada produk sandwich toast yang dapat diterima sebanyak 20% dan uji kesukaan dengan metode uji t berpasangan menunjukkan tidak adanya perbedaan tingkat kesukaan sandwich toast substitusi tepung terigu dengan tepung gapek dengan sandwich toast biasa (kontrol) sehingga produk dapat diterima di masyarakat.

Kata kunci: tepung gapek, sandwich toast, gapek sandwich toast

Abstract

Indonesia has great local food potential that can be optimized to support food security both locally and nationally. One of these potentials is tripolo as a local ingredient used in food diversification. Food diversification using local ingredients is needed to develop the potential of local food ingredients as an effort to support food security. This research aims to; (1) Finding an innovative recipe for bread product substitution of wheat flour with gapek flour as an effort to diversify food, (2) Knowing public acceptance of Gapek Sandwich Toast. This research is grouped according to the 4D method, namely *Define, Design, Develop, and Disseminate*. In this study, wheat flour was substituted with gapek flour with concentrations of 10%, 20%, and 30%. The results showed that the substitution of gapek flour in toast products was acceptable as much as 20% and the preference test using the paired t-test method showed that there was no difference in the level of preference for the sandwich toast substitution of wheat flour with gapek flour with ordinary sandwich toast (control) so that the product could be accepted by consumers

Keywords: gapek flour, sandwich toast, gapek sandwich toast

PENDAHULUAN

Salah satu komoditi yang mudah ditemukan di Indonesia dan relatif mudah penanamannya adalah tanaman berbasis tripolo. Tripolo merupakan sebutan bagi tanaman umbi-umbian dalam bahasa Jawa. Tripolo terdiri dari pala gumantung, pala kependhem dan pala kesimpar. Salah satu tanaman yang termasuk kategori pala kependhem merupakan singkong.

Singkong atau ubi kayu atau ketela pohon (*Manihot esculenta Crantz*) merupakan salah satu sumber karbohidrat lokal Indonesia yang menduduki urutan ketiga terbesar setelah padi dan jagung. Tanaman ini merupakan bahan baku yang paling potensial untuk diolah menjadi tepung (Prabawati dkk, 2011). Singkong (*Manihot esculenta*) merupakan tanaman perdu penghasil umbi yang dapat hidup sepanjang tahun. Singkong berasal dari benua Amerika, tepatnya dari negara Brazil. Penyebaran singkong hampir ke seluruh penjuru dunia, antara lain Afrika, Madagaskar, India, Tiongkok, dan berkembang di negara-negara yang terkenal dengan wilayah pertaniannya salah satunya Indonesia. Singkong masuk ke Indonesia pada tahun 1852, namun masyarakat Indonesia baru mengenal singkong pada tahun 1952 (Purwono, 2009)

Pemanfaatan singkong dalam produk olahan ada berbagai macam salah satunya tepung. Tepung berbahan singkong ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan substitusi pengganti tepung terigu atau tepung gandum. Produk tepung ini dapat dijumpai dalam berbagai macam varian seperti tepung singkong, tepung tapioka, tepung mocaf dan tepung gaplek.

Tepung gaplek (*Manihot Esculenta Crantz*) merupakan salah satu produk

olahan dari bahan gaplek yang dikeringkan kemudian dihaluskan dengan 80 mes. Tepung gaplek memiliki warna yang lebih putih kecoklatan dan memiliki aroma harum dan khas. Tepung gaplek mempunyai kegunaan yang cukup banyak dalam pengolahan makanan seperti halnya tepung terigu, tepung gaplek ini dapat digunakan sebagai bahan utama ataupun bahan campuran dalam pembuatan roti, kue-kue, mie dan makanan bayi ataupun produk olahan makanan lain. (Anonim, 2005)

Tepung gaplek merupakan usaha alternatif pengolahan, yang memerlukan bahan baku berupa singkong dengan harga yang murah. Penggunaan tepung gaplek masih jarang dijumpai pada makanan dan hanya digunakan sebatas pada pakan ternak saja. Tepung gaplek memiliki daya simpan yang lebih lama dibandingkan singkong segar dan diharapkan bentuk tepung membuat pemanfaatannya lebih fleksibel dalam produk makanan. Produk makanan yang dapat dihasilkan dengan penambahan tepung gaplek yaitu roti tawar.

Menurut SNI 1995, definisi roti adalah produk yang diperoleh dari adonan tepung terigu yang diragikan dengan ragi roti dan dipanggang, dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan yang diizinkan. Roti tawar adalah roti yang tidak ditambahkan rasa atau isi apapun, sehingga rasanya tawar. (Anonim, 2006).

Pembuatan roti tawar atau *toast bread* menggunakan bahan lokal seperti tepung gaplek bertujuan untuk mengurangi penggunaan tepung terigu. Roti tawar kemudian dikreasikan menjadi sandwich toast dengan isian yang beragam. Penemuan resep yang tepat pada pembuatan Gaplek Sandwich Toast dengan

pemanfaatan tepung gablek menjadi tujuan utama dalam pembuatan produk yang nantinya dapat diterima oleh masyarakat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu menggunakan model *research and development* (R&D). Penelitian dan pengembangan system yaitu model 4D. Model 4D terdiri dari *Define, Design, Develop, and Disseminate* (Endang Mulyatiningsih, 2011:183)

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu dan tempat penelitian ini dilaksanakan di Laboraturium Boga dan Laboraturium Kimia Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta dan Dusun Karang Tengah Lor pada Januari – Juli 2021.

Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu warga Dusun Karang Tengah Lor dan pemuda/remaja GKJ Wates Kabupaten Kulon Progo, saudara, sejumlah 50 panelis tidak terlatih untuk memberi penilaian terhadap produk Gablek Toast.

Prosedur

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian dan pengembangan menggunakan model 4D dengan setiap bagian memiliki tahap penelitian. Dalam prosedur pengembangan yang menggunakan model 4D yaitu *define* (kajian produk acuan), *design* (perancangan produk), *develop* (pembuatan dan pengujian produk) dan *dissemination* (pemeran produk atau penyebaran produk). Dalam prosedur penelitian dan

pengembangan, setiap bagian memiliki tahap penelitian, berikut tahap tahapan penelitian yaitu:

1. *Define* (Kajian Produk Acuan)
Pada tahap ini proses penemuan resep dilakukan dengan mencari resep acuan dari 3 sumber yang berbeda.
2. *Design* (Perancangan Produk)
Merancang formula resep pengembangan menggunakan bahan potensi lokal yang disesuaikan dengan tema sebelum rancangan produk dilanjutkan ke tahap berikutnya maka rancangan produk tersebut perlu divalidasi.
3. *Develop* (Pembuatan dan Pengujian Produk)
Produk yang dikembangkan akan dinilai apakah layak untuk tahap selanjutnya atau dengan perbaikan. Penilaian dilakukan oleh validator atau panelis terlatih.
4. *Disseminate* (Pemasaran Produk)
Produk yang telah diperbaiki siap masuk pada tahap uji kesukaan skala luas. Uji kesukaan dilakukan oleh 50 orang panelis tidak terlatih. Produk yang sudah final dapat dipublikasikan dan diproduksi dalam jumlah yang banyak.

Data, Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner. Kuesioner yang dipakai dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data penilaian sensoris produk pengembangan tahap *develop* dan tingkat kesukaan produk Gablek Toast Sandwich pada tahap *disseminate*.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengukur perbandingan tingkat kesukaan yaitu uji t berpasangan atau paired sample t test. Uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) adalah salah satu metode pengujian di mana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan) dan objek penelitian mendapat 2 buah perlakuan yang berbeda (Riduwan & Sunarto, 2011).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Define

Pada tahap ini proses penemuan resep dilakukan dengan mencari resep

Tabel 1. Resep acuan dasar roti toast (sandwich bread)

Nama bahan	R1	R2	R3
Tepung terigu protein tinggi	500 gr	500 gr	500 gr
Mentega	50 gr	18 gr	18 gr
Ragi	15 gr	10 gr	6 gr
Gula pasir	45 gr	18 gr	18 gr
Garam	10 gr	12 gr	5 gr
Susu bubuk	40 gr	25 gr	25 gr
Telur	1 butir	-	-
Susu cair	300 gr	-	-
Air	-	300 gr	300 gr
Bread improver	6 gr	-	3 gr

Keterangan:

- R1 : Hotel Amanjiwo (Amanjiwo, 2019)
- R2 : Professional Baking (Gisslen, 2017)
- R3 : Labsheet Patiseri II (UNY, 2018)

Tabel 2. Hasil uji sensoris formula acuan

Acuan	Bentuk	Ukuran	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Keseluruhan
R1	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Sangat kuat	Sangat kuat	Sangat lembut	Sangat baik
R2	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Kuat	Agak lemah	Agak lembut	Agak baik
R3	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Kuat	Sangat kuat	Sangat lembut	Sangat baik

Design

Kegiatan tahap design yaitu merancang formula resep pengembangan menggunakan bahan potensi tripala yang

acuan dari 3 sumber yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk mencari perbedaan dan karakteristik toast yang dihasilkan dari tiap resep. Setelah itu membuat roti toast sesuai dengan masing-masing resep untuk mengetahui karakteristik produk dari masing – masing resep tersebut. Pada tahap *define* ini telah dilakukan uji panelis kepada *expert* yaitu dosen pembimbing dan didapat resep roti toast R3 sebagai produk acuan sebagai dasar substitusi. Tabel 1 menunjukkan 3 acuan resep dasar yang digunakan untuk pembuatan roti toast pada Gaplek Toast Sandwich.

disesuaikan dengan tema. Sebelum rancangan produk dilanjutkan ke tahap berikutnya, maka rancangan produk tersebut perlu divalidasi oleh validator.

Berdasarkan hasil validasi tersebut produk R1 menjadi resep acuan berdasarkan saran dan masukan dari validator.

Dari resep acuan dilakukan substitusi dengan cara bertahap sehingga didapatkan formula yang tepat dengan

penerimaan positif oleh panelis. Terdapat 4 sampel, dimana 1 sampel produk acuan atau kontrol (0%) dan 3 sampel resep dengan jumlah substitusi tepung galek sebanyak 10%, 20% dan 30%.

Tabel 3. Resep dasar Galek Toast Bread

Bahan	Kontrol	Pengembangan		
		10%	20%	30%
Tepung terigu protein tinggi	500 gr	450 gr	400 gr	350 gr
Tepung galek	-	50 gr	100 gr	150 gr
Mentega	50 gr	50 gr	50 gr	50 gr
Ragi	15 gr	15 gr	15 gr	15 gr
Gula pasir	45 gr	45 gr	45 gr	45 gr
Garam	10 gr	10 gr	10 gr	10 gr
Susu bubuk	40 gr	40 gr	40 gr	40 gr
Telur	1 butir	1 butir	1 butir	1 butir
Susu cair	300 gr	300 gr	300 gr	300 gr
Bread improver	6 gr	6 gr	6 gr	6 gr
Ommelette sambal matah (untuk isian)	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr

Tabel 4. Hasil uji sensoris tahap *design*

Produk	Bentuk	Ukuran	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Keseluruhan
Acuan	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Sangat kuat	Sangat kuat	Sangat lembut	Sangat baik
Pengembangan 10%	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Kuat	Kuat	Agak lembut	Baik
Pengembangan 20%	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Kuat	Kuat	Agak lembut	Baik
Pengembangan 30%	Sesuai	Sesuai	Agak sesuai	Lemah	Agak lemah	Kasar	Agak baik

Develop

Dalam tahap ini telah didapat resep pengembangan yakni substitusi sebesar 20% tepung galek. Resep yang telah divariasikan dilakukan uji coba dan dilakukan penilaian terhadap 2 expert. Hasil penilaian expert digunakan untuk membenahi

produk. Tahap selanjutnya yaitu uji coba lanjutan menggunakan parameter yang berbeda. Ditahap ini terdapat parameter penyajian dan kemasan. Pada tahap ini akan dilakukann uji untuk menentukan apakah produk layak untuk dipamerkan kepada panelis atau akan ada revisi.

Tabel 5. Hasil uji sensoris tahap *develop*

Parameter	Kontrol	Produk pengembangan
Bentuk	4	4
Ukuran	4	4
Warna	4	4
Aroma	5	3
Rasa	4	4
Tesktur	5	3
Keseluruhan	5	4
Penyajian	3	3
Kemasan	4	4
Rerata	4,2	3,6

Disseminate

Tahap *disseminate* bertujuan untuk mengetahui daya terima produk pengembangan melalui uji kesukaan atau organoleptik. Uji kesukaan memiliki tujuan untuk mengukur tekstur, penampakan, aroma, dan rasa dari produk pangan. Penilaian menggunakan skala 1-5 yang berarti nilai (1) menunjukkan Sangat Tidak Suka, (2) Tidak Suka, (3) Agak Suka, (4) Suka, dan (5) Sangat Suka. Uji kesukaan merupakan bagian dari tahap *disseminate*,

menggunakan 50 panelis tidak terlatih untuk memberi penilaian. Produk yang diuji dalam penelitian ini yaitu produk Gablek Sandwich Toast dengan substitusi tepung gablek 0% (kontrol) produk Gablek Sandwich Toast dengan substitusi tepung gablek sebanyak 20% (pengembangan). Analisis perbandingan tingkat kesukaan menggunakan uji t berpasangan (paired sample t test). Hasil uji sensoris pada kedua sampel ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji sensoris tahap *disseminate*

	Kontrol	Pengembangan	P Value Uji T Test	Ket.
Warna	4,02	4	0,4546	Tidak berbeda nyata
Aroma	3,96	3,42	0,0032	Berbeda nyata
Rasa	4,08	3,82	0,0729	Tidak berbeda nyata
Tekstur	4,14	3,58	0,0010	Berbeda nyata
Sifat	4,02	3,76	0,0768	Tidak berbeda nyata
Keseluruhan				

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: 1. Pengembangan produk Gablek Sandiwch Toast menggunakan metode 4D dapat mencapai 20% substitusi tepung gablek. 2. Produk Gablek Sandiwch Toast telah

diujikan kepada 50 panelis semi terlatih dalam uji terbatas. 3. Hasil dari ujit atau t-tes dari segi warna, rasa dan sifat keseluruhan tidak berbeda nyata. Dari segi tesktur dan aroma berbeda nyata.

SARAN

Penambahan tepung gaplek dalam pembuatan roti tawar secara berlebihan akan menghasilkan produk yang bantat dan tidak mengembang, serta tekstur roti tawar menjadi kasar setelah ditost. Hal ini disebabkan karena tepung gaplek tidak mengandung gluten. Selain itu penambahan berlebihan mempengaruhi aroma roti tawar menjadi berbau khas langu. Sehingga, penggunaan tepung gaplek yang digunakan sebagai substitusi tepung terigu dalam pembuatan roti tawar harus diperhatikan dan menggunakan presentase yang sesuai agar dapat diterima oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hamidah, Siti dan Sutriati Purwanti. (2009).
- [2] Bahan Ajar Patiseri. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana FT UNY
- [3] Mulyatiningsih, Endang. 2011. Riset Terapan. Yogyakarta: UNY Press
- [4] Riduwan, & Sunarto. (2011). Pengantar Statistika Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis. Bandung: Alfabeta
- [5] Wayne, Gisslen. (2017). Profesional Baking Seventh Edition. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken