

PEMANFAATAN SINGKONG SEBAGAI ALTERNATIF PENGGANTI BISKUIT LADYFINGER DALAM PEMBUATAN TIRAMISU

Yuandarista Gayatri^{1st}

Program Studi Perhotelan, Fakultas Ilmu Terapan
Telkom University

Jl. Telekomunikasi 1, Terusan Buah Batu - Bojongsoang,
Telkom University, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot,
Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40257

Email : yndrstg@gmail.com

Vany Octaviany^{3rd}

Program Studi Perhotelan, Fakultas Ilmu Terapan
Telkom University

Jl. Telekomunikasi 1, Terusan Buah Batu - Bojongsoang,
Telkom University, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot,
Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40257

Email : vanyoctaviany@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Singkong (*Manihot esculenta*) adalah sumber pangan lokal yang melimpah dalam negeri, namun penggunaannya dalam produk pastry modern masih sangat minim. Masyarakat sering menganggap singkong sebagai bahan yang kurang berharga, sementara produk seperti tiramisu masih mengandalkan bahan-bahan impor seperti biskuit ladyfinger dan keju mascarpone. Terdapat ketidaksesuaian antara potensi singkong dan penerapannya dalam inovasi pastry, sehingga pengembangan alternatif berdasarkan bahan lokal sangat diperlukan. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan dan mengembangkan tiramisu alternatif dengan mengganti elemen biskuit ladyfinger menggunakan singkong yang dikukus sebagai lapisan sponge cake. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari hingga Mei 2025 di Laboratorium Kuliner Telkom University dengan menggunakan metode eksperimen deskriptif kuantitatif dan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Proses penelitian meliputi analisis resep, pengolahan singkong, dan pembuatan krim tanpa mascarpone. Hasil evaluasi yang didasarkan pada aspek tekstur, rasa, penampilan, dan penerimaan menunjukkan bahwa tiramisu yang berbasis singkong memiliki tekstur yang lembut dan rasa yang hampir menyerupai tiramisu yang asli. Sebagian besar panelis memberikan respon positif, menandakan bahwa singkong memiliki potensi untuk berfungsi sebagai bahan pengganti dalam pengembangan produk pastry modern.

Kata Kunci : Inovasi, Tiramisu, Singkong, Produk Lokal, Substitusi Bahan.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri makanan adalah area yang terus berkembang dan menghadapi persaingan yang sangat intens. Inovasi produk merupakan aspek penting untuk menjaga daya saing serta memenuhi kebutuhan konsumen yang semakin beragam. Industri kuliner masa kini tidak mampu hanya mengandalkan rasa, tetapi perlu beradaptasi melalui inovasi bahan, teknik, dan cara penyajian [1]. Salah satu area inovasi yang dapat dijelajahi adalah penggunaan singkong (*Manihot esculenta*) sebagai bahan baku alternatif dalam dunia kuliner [2]. Singkong adalah komoditas pertanian yang banyak ditanam di Indonesia dan memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi, menjadikannya sebagai pengganti tepung terigu [3]. Namun, penggunaan singkong dalam industri makanan modern masih tergolong minim. sebagian besar penggunaannya terbatas pada produk tradisional seperti ubi rebus, tepung tapioka, dan sejumlah jajanan khas daerah [4].

Minimnya penggunaan singkong sebagai bahan baku untuk produk inovatif disebabkan oleh beberapa kendala utama. salah satu hambatan terbesar dalam pengolahan singkong adalah usia simpannya yang singkat [5]. Tingginya kadar air (sekitar 60%-70%) menyebabkan singkong cepat membusuk akibat pertumbuhan mikroorganisme [6]. Ini menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam inovasi pengolahan juga menjadi faktor lain yang menghambat penggunaan singkong. Aspek lain yang turut berkontribusi adalah terbatasnya teknologi serta akses ke peralatan pengolahan yang memadai sehingga industri kecil dan menengah (IKM)

mengalami kesulitan dalam mengembangkan produk berbasis singkong yang memiliki nilai jual tinggi,

Melalui pemanfaatan singkong sebagai pengganti alternatif biskuit ladyfinger, Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan tiramisu dengan menggunakan bahan lokal tanpa menghilangkan karakteristik utamanya. Produk ini dibuat dengan menggunakan sponge cake singkong yang dikukus sebagai pengganti lapisan utama tiramisu yaitu biskuit ladyfinger, dipadukan dengan krim keju yang disesuaikan dengan menggunakan bahan yang lebih ekonomis. Penelitian ini akan meneliti formulasi produk dan mengevaluasi daya terima konsumen terhadap rasa, aroma, tekstur, warna, tampilan dan tingkat kesukaan. Inovasi ini diharapkan dapat memperluas penggunaan singkong dalam produk pastry modern, meningkatkan daya saing produk lokal, serta memberikan kontribusi terhadap keberagaman pangan berbasis bahan baku dalam negeri.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini merumuskan beberapa masalah pokok yang berkaitan dengan inovasi singkong dalam bentuk tiramisu, yaitu:

1. Bagaimana formulasi resep pada produk inovasi Pemanfaatan Singkong sebagai pengganti alternatif biskuit ladyfinger dalam Tiramisu?
2. Bagaimana daya terima konsumen terhadap product inovasi Pemanfaatan Singkong sebagai pengganti alternatif biskuit ladyfinger dalam Tiramisu?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan inovasi dalam pembuatan tiramisu dengan memanfaatkan singkong sebagai bahan dasar utama. Secara rinci, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui formulasi resep pada produk inovasi Pemanfaatan Singkong sebagai pengganti alternatif biskuit ladyfinger dalam Tiramisu.
2. Untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap product inovasi Pemanfaatan Singkong sebagai pengganti alternatif biskuit ladyfinger dalam Tiramisu.

1.4 Kegunaan Penelitian

Tujuan penelitian ini, memiliki manfaat secara teoritis dan praktis sebagai berikut ini :

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada perkembangan pengetahuan di dunia kuliner, terutama dalam inovasi penggunaan bahan alternatif untuk pembuatan dessert. Dari segi teori, studi ini dapat dijadikan acuan oleh para akademisi dan praktisi untuk memahami karakteristik singkong sebagai pengganti biskuit ladyfinger dalam tiramisu. Di samping itu, penelitian ini juga memperluas pemahaman tentang metode pengolahan singkong

supaya dapat mencapai tekstur dan rasa yang sesuai dengan kriteria tiramisu konvensional.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat memberikan manfaat baik secara akademis maupun praktis. Lebih rinci, manfaat dari penelitian ini meliputi:

1. Kegunaan Akademis
Studi ini dapat menjadi referensi yang berguna bagi akademisi, mahasiswa, dan peneliti lain yang berminat pada inovasi produk pangan yang berfokus pada bahan lokal. Temuan penelitian ini juga dapat memperkaya pengetahuan dalam bidang kuliner, terutama terkait pengolahan singkong sebagai alternatif bahan untuk pembuatan kue modern seperti tiramisu.
2. Kegunaan Praktis
Bagi para pelaku industri makanan, penelitian ini bisa menjadi sumber inspirasi dalam menciptakan produk inovatif berbasis bahan lokal, khususnya singkong, yang menawarkan alternatif lebih ekonomis dan bernilai tambah. Selain itu, hasil penelitian juga bisa memberikan wawasan mengenai metode pengolahan singkong yang tepat agar bisa digunakan sebagai bahan dasar tiramisu tanpa mengurangi keunikan rasa dan teksturnya.
3. Kegunaan Bagi Konsumen dan Masyarakat
Inovasi ini dapat memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk menikmati tiramisu yang lebih terjangkau, dengan pemanfaatan bahan pangan lokal.

II. KAJIAN TEORI

2.1 Patiseri

Patiseri, yang dikenal sebagai *pâtisserie* dalam bahasa Prancis, adalah cabang dari seni kuliner yang fokus pada proses pembuatan kue dan pencuci mulut dengan teknik yang tinggi dan estetika unik [7]. Dalam perkembangan sejarahnya, patiseri tidak hanya dianggap bagian dari ranah kuliner, melainkan juga diakui sebagai bentuk seni yang setara dengan arsitektur serta seni visual. Di dalam dunia patiseri, perhatian terhadap teknik dan ketepatan sangat penting. Dengan pemahaman yang mendalam ini, seorang pastry chef memiliki kemampuan untuk berinovasi, mengubah resep klasik menjadi bentuk-bentuk modern yang menggabungkan rasa dan estetika.

1. Chocolaterie

Chocolaterie merupakan sektor dalam dunia patiseri yang khusus memperhatikan produksi barang berbahan cokelat. Produk cokelat yang dihasilkan dapat berupa praline, truffle, batangan cokelat, serta cokelat isi, yang semua dibuat menggunakan berbagai teknik, termasuk tempering cokelat untuk mendapatkan tekstur yang halus dan kilau yang optimal. Bahan utama yang digunakan adalah biji kakao, yang mengalami serangkaian

proses hingga menjadi coklat batangan atau produk lainnya [8].

2. Gelato

Gelato adalah jenis es krim yang berasal dari Italia, yang dibuat dengan kombinasi susu, krim, dan gula, namun memiliki kandungan susu yang lebih tinggi dibandingkan krim, sehingga menciptakan tekstur yang lebih padat dan rasa yang lebih kaya. Tidak seperti es krim biasa, gelato umumnya disajikan pada suhu yang sedikit lebih hangat, yang menghasilkan rasa lebih intens dan lembut [9]. Gelato tersedia dalam beragam rasa, mulai dari buah segar hingga coklat, semuanya dibuat dari bahan alami dan tanpa pengawet berlebih.

3. Sorbet

Sorbet adalah jenis dessert beku yang terdiri dari air, gula, dan pure buah tanpa menggunakan susu atau krim. Sorbet memiliki tekstur yang lebih ringan dan dingin dibandingkan gelato atau es krim, dan sering dijadikan pilihan sebagai produk vegan atau bebas laktosa. Dessert ini biasanya disajikan dalam kondisi sangat dingin dan memiliki rasa buah yang segar dan natural [10].

4. Mousse

Mousse adalah dessert yang memiliki tekstur lembut, ringan, dan berbusa, dibuat dari bahan utama seperti krim kocok, telur, dan coklat. Mousse dapat disajikan dalam berbagai varian rasa, termasuk coklat, vanilla, serta berbagai rasa buah. Proses pembuatannya melibatkan pencampuran bahan dengan hati-hati untuk menciptakan tekstur yang halus dengan udara yang terperangkap, memberikan sensasi yang ringan dan nikmat saat dinikmati [11].

2.2 Cold Dessert

Hidangan penutup dingin, atau biasa disebut *cold dessert*, mengacu pada jenis makanan pencuci mulut yang disajikan dalam kondisi dingin atau beku. Berbagai variasi cold dessert yang terkenal meliputi es krim, sorbet, puding, dan *gelato*. Para konsumen cenderung memilih produk *cold dessert* yang menggunakan pemanis yang alami dan rendah kalori, seperti stevia atau monk fruit, karena dianggap lebih baik untuk kesehatan [12]. Namun demikian, rasa tetap menjadi faktor utama dalam keputusan konsumen ketika berbelanja, dan produk yang kurang dalam hal rasa dapat menurunkan ketertarikan konsumen. Penelitian ini menegaskan bahwa meskipun ada tren untuk memilih opsi yang lebih sehat, kualitas rasa tetap menjadi prioritas bagi konsumen saat memilih cold dessert.

2.3 Tiramisu

Tiramisu adalah hidangan penutup ikonik dari Italia yang dikenal karena lapisan biskuit ladyfinger (savoiardi) yang dicelupkan dalam kopi, dicampur dengan krim mascarpone yang lembut, lalu ditaburi dengan serbuk kakao.

Istilah "tiramisu" berasal dari bahasa Italia yang mengandung arti "angkat aku," yang merujuk pada sensasi menyegarkan yang diberikan oleh kopi pada hidangan ini [13].

2.4 Pemanfaatan Singkong Sebagai Bahan Makanan Inovatif

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan makanan penutup berupa tiramisu yang mengandalkan singkong sebagai pengganti alternatif biskuit ladyfinger. Tujuan tersebut berlandaskan pada prinsip inovasi kuliner yang memanfaatkan bahan lokal untuk menggantikan bahan impor yang mahal dan tidak selalu tersedia di pasar domestik. Inovasi makanan tidak selalu berarti menciptakan sesuatu yang baru, tetapi juga dapat berarti menyesuaikan resep klasik dengan bahan lokal yang lebih terjangkau dan mudah ditemukan [14].

Mengadaptasi singkong ke dalam produk makanan modern juga membantu upaya diversifikasi pangan di tingkat nasional serta mendukung pemberdayaan para petani lokal. Dengan demikian, pemilihan singkong sebagai bahan substitusi didasarkan pada ketersediaan, sekaligus sebagai elemen dari strategi inovasi yang relevan baik secara ekonomi maupun sosial.

2.5 Formulasi Resep Pada Produk Tiramisu Berbasis Singkong

Pemanfaatan singkong sebagai bahan alternatif dalam tiramisu membutuhkan campuran yang pas agar tetap menghasilkan produk dengan rasa dan tekstur yang mirip dengan tiramisu klasik. Dalam studi ini, formulasi tiramisu dari singkong dirancang untuk memadukan bahan-bahan lokal dengan cara yang fungsional untuk menciptakan dessert modern yang mampu bersaing dari segi rasa.

2.6 Daya Terima Pada Produk Tiramisu Berbasis Singkong

Daya terima adalah elemen krusial dalam menilai kelayakan sebuah produk inovatif dalam sektor makanan. Dalam kerangka pengembangan tiramisu yang berbahan dasar singkong, evaluasi dilaksanakan melalui pendekatan pengujian organoleptik dan hedonik untuk menilai reaksi panelis terhadap atribut sensoris seperti rasa, aroma, tekstur, warna, dan penampilan produk.

III. METODE

3.1 Objek Penelitian

Objek yang diteliti dalam studi ini adalah pemanfaatan singkong sebagai alternatif pengganti biskuit ladyfinger dalam pembuatan tiramisu. Singkong dipilih karena kandungan pati yang tinggi, yang memungkinkan pembentukan tekstur serupa dengan karakteristik biskuit ladyfinger dalam tiramisu tradisional. Di samping berperan sebagai pengganti utama, singkong juga dimanfaatkan untuk membuat lapisan sponge cake tambahan yang akan memperkaya struktur dan tampilan akhir produk.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini mengadopsi format deskriptif kuantitatif dengan metode pendekatan eksperimen dan survei. Desain ini dipilih untuk menilai penerimaan singkong kukus sebagai pengganti biskuit ladyfinger dalam pembuatan tiramisu. Penelitian dilakukan secara teratur, mencakup proses perumusan resep, produksi produk, hingga evaluasi penerimaan oleh konsumen.

3.3 Partisipan

Metode pengambilan sampel yang diterapkan dalam studi ini adalah purposive sampling, yang berarti pemilihan sampel dilakukan dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian ini. Pendekatan ini dipilih karena peneliti secara sengaja memilih 30 peserta yang dianggap memiliki kemampuan dan hubungan yang tepat untuk mengevaluasi inovasi produk tiramisu, yang dibuat dengan menggunakan singkong kukus sebagai substitusi biskuit ladyfinger dan sebagai bahan tambahan untuk sponge cake. Jumlah peserta telah memenuhi kriteria minimum untuk analisis deskriptif kuantitatif dan mencakup tiga kategori yang berbeda, yaitu akademisi, profesional dari industri kuliner, dan konsumen umum. Kombinasi ini diharapkan dapat menyajikan berbagai perspektif yang beragam dan representatif mengenai penerimaan produk.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen utama yang digunakan dalam studi ini adalah kuesioner yang berfungsi untuk menilai persepsi konsumen mengenai tiramisu yang terbuat dari singkong. Kuesioner ini dibuat untuk mengevaluasi berbagai aspek organoleptik, termasuk rasa, aroma, tekstur, dan penampilan, serta penilaian hedonik atau kepuasan keseluruhan terhadap produk tersebut. Penilaian ini dilakukan menggunakan skala Likert 5 poin, di mana para responden diminta untuk memberikan skor pada masing-masing parameter berdasarkan pengalaman mereka saat mencicipi tiramisu.

3.5 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dimulai pada bulan Februari tahun 2025, dimulai dengan pengumpulan resep tiramisu dasar serta sumber informasi mengenai produk olahan singkong, dan Pelaksanaan uji coba resep dilaksanakan dari tanggal 14 sampai 19 Maret tahun 2025, sebagai langkah untuk menemukan formula tiramisu yang cocok dengan menggunakan singkong sebagai pengganti biskuit ladyfinger di Laboratorium Kitchen Pastry yang terletak di Lingian Hotel, Telkom University, Bandung.

3.6 Teknik Analisis Data

Dalam Penelitian ini, proses analisis data dilakukan untuk mengolah hasil dari pengujian organoleptik dan uji hedonik yang dilaksanakan oleh 30 panelis. Tujuan dari metode analisis ini adalah untuk mengevaluasi sejauh mana panelis menerima produk tiramisu dengan bahan dasar

singkong sebagai pengganti biskuit ladyfinger, serta untuk menilai kualitas sensorik yang dihasilkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Objek Penelitian

Objek yang diteliti dalam studi ini adalah tiramisu yang menggunakan singkong, sebuah inovasi oleh penulis yang memodernisasi makanan penutup klasik dari Italia dengan memanfaatkan bahan-bahan lokal di Indonesia. Dalam tiramisu tradisional, biskuit ladyfinger dicelupkan dalam kopi dan dilapisi dengan mascarpone. Namun, dalam inovasi ini, biskuit ladyfinger digantikan oleh kue spons yang terbuat dari singkong kukus yang dihaluskan, sementara krimnya dibuat dari campuran keju spready dan susu kental manis. Tujuan inovasi ini tidak hanya untuk mempertahankan cita rasa dan penampilan khas tiramisu, tetapi juga untuk menghasilkan produk yang lebih dapat dijangkau oleh masyarakat setempat, baik dari sisi bahan maupun biaya pembuatan. Pemilihan singkong sebagai bahan baku utama didasari oleh sifatnya yang padat, tekstur lembut setelah dikukus, dan kemampuannya menyerap kopi dengan baik, sebuah fungsi yang biasanya dimiliki oleh biskuit ladyfinger. Selain itu, singkong merupakan komoditas lokal yang melimpah, terjangkau, dan mudah diproses. Produk ini merupakan hasil dari eksperimen yang dirancang dan dikembangkan oleh penulis sebagai bagian dari pendekatan inovatif dalam kuliner berdasarkan kearifan lokal. Tiramisu berbasis singkong ini tidak hanya sekedar penyesuaian, tetapi juga representasi nyata dari usaha dekomposisi kuliner yang menggabungkan teknik pastry modern dengan potensi bahan lokal.

4.2 Formulasi Resep Tiramisu Berbasis Singkong

Dalam penelitian ini, pengembangan resep tiramisu yang berbahan dasar singkong merupakan langkah penting untuk menciptakan kombinasi bahan yang harmonis antara rasa manis, aroma kopi yang khas, serta tekstur sponge singkong yang lembut tetapi tetap kokoh. Komposisi bahan dirancang secara proporsional untuk menjamin bahwa hasil akhir memiliki stabilitas struktur, kemampuan menyerap kopi yang optimal, serta cita rasa yang menyerupai tiramisu tradisional meskipun dengan menggunakan bahan lokal. Dalam proses pengembangan resep ini, singkong sebagai bahan utama diolah menjadi sponge cake yang berfungsi sebagai pengganti biskuit ladyfinger. Di samping itu, krim isian disiapkan tanpa menggunakan keju, melainkan memanfaatkan whipped cream bubuk dan susu kental manis untuk menghasilkan sensasi creamy yang tetap ringan dan menyatu dengan karakteristik kopi.

4.2.1 Analisis Bahan Pembuatan Tiramisu Berbasis Singkong

Pentingnya analisis bahan adalah untuk mengidentifikasi peranan, karakteristik, dan kontribusi setiap elemen terhadap cita rasa, tekstur, warna, aroma, serta kestabilan akhir produk. Dengan mengenali sifat-sifat bahan dalam resep tiramisu tradisional dan melakukan perbandingan

dengan inovasi yang memanfaatkan singkong, proses pengembangan bisa dilakukan dengan lebih fokus.

4.2.2 Formulasi Tiramisu Yang Menggunakan Singkong

Setelah melakukan penelitian pustaka, pengamatan sensorik, dan berbagai percobaan dengan bahan lokal, penulis memilih satu resep tiramisu dengan dasar singkong yang paling tepat. Resep ini memperhatikan keseimbangan antara rasa manis dan pahit, lapisan warna yang kontras, aroma khas kopi dan vanila, serta tekstur sponge yang lembut tetapi tetap kuat. Keju spready digunakan dalam krim isian untuk memberikan sensasi gurih yang lembut, mirip dengan karakteristik mascarpone pada tiramisu tradisional.

Tabel 1
Formulasi Resep

No.	Bahan	Satuan	Jumlah
SPONGE SINGKONG			
1	Singkong parut, diperas	gr	250
2	Telur ayam	butir	3
3	Gula pasir	gr	150
4	SP (emulsifier)	sdt	1
5	Tepung terigu	gr	100
6	Susu bubuk	gr	20
7	Ekstrak vanila	sdt	1
8	Minyak goreng	ml	100
9	Mentega, leleh	gr	40
CREAM ISIAN			
10	Keju Spready	gr	40
11	Whipped cream bubuk	gr	30
12	Aires	ml	80
13	Susu kental manis	ml	40
14	Perisa vanila (opsional)	tetes	2-3
LARUTAN PERENDAM & TOPPING			
15	Kopi hitam pekat	ml	100
16	Bubuk kakao	sdt	Secukupnya

Sumber : Hasil Modifikasi Penulis, 2025

4.3 Daya Terima Konsumen

4.3.1 Profil Responden

Penelitian ini melibatkan 30 panelis yang terbagi dalam tiga kategori berbeda, yakni panelis dari akademisi, pakar kuliner, dan masyarakat umum, dalam melakukan uji organoleptik pada produk tiramisu berbahan dasar singkong sebagai alternatif pengganti biskuit ladyfinger. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menilai sejauh mana penerimaan konsumen terhadap inovasi produk yang menggunakan bahan lokal. Memahami profil dari responden sangat penting untuk melihat bagaimana faktor demografis seperti gender, usia, dan jenis panelis dapat mempengaruhi penilaian sensorik.

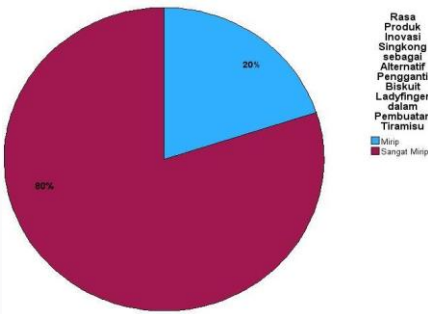
Tabel 2
Profil Responden

Kategori	Subkategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	9	30.0
	Perempuan	21	70.0
Usia	15 - 25 Tahun	24	80.0
	26 - 35 Tahun	4	13.3
	36 - 45 Tahun	2	6.7
Jenis Panelis	Panelis Akademik	3	10.0
	Panelis Industri Kuliner	3	10.0
	Panelis Non-Profesional	24	80.0

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2025

4.3.2 Penilaian Partisipan Terhadap Rasa

Evaluasi untuk aspek rasa dilakukan dengan melibatkan 30 panelis yang memberikan penilaian mengenai seberapa mirip rasa produk inovatif ini dengan tiramisu tradisional. Hasil dari penilaian tersebut kemudian diolah dan dipresentasikan dalam bentuk diagram pie chart untuk mempermudah pemahaman data.



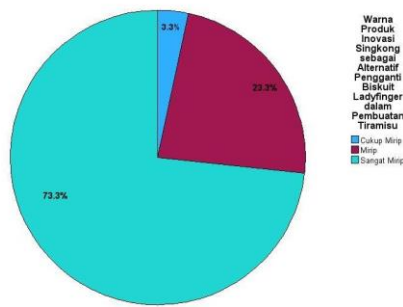
Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2025
Gambar 1 Diagram Kesesuaian Rasa Produk

Dari Gambar 1, terlihat bahwa 80% atau 24 panelis berpendapat bahwa rasa tiramisu yang berbahan dasar singkong sangat mirip dengan tiramisu asli yang menggunakan biskuit ladyfinger. Di sisi lain, 20% atau 6 panelis memberikan penilaian bahwa rasanya memang dekat, tetapi tidak sepenuhnya sama.

Tingginya persentase panelis yang menilai rasa produk sangat serupa menunjukkan bahwa singkong yang telah diproses dengan cara tertentu mampu menirukan rasa biskuit ladyfinger dengan cukup baik. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh pemilihan bahan tambahan, metode pengolahan yang tepat, serta cara penyajian yang menjaga karakteristik khas tiramisu. Oleh karena itu, inovasi ini memiliki potensi untuk menjadi alternatif bahan yang lebih ekonomis, bersumber lokal, dan tetap menarik bagi konsumen.

4.3.3 Penilaian Partisipan Terhadap Warna

Evaluasi warna bertujuan untuk mengetahui sejauh mana visual produk inovasi serupa dengan tiramisu klasik.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2025

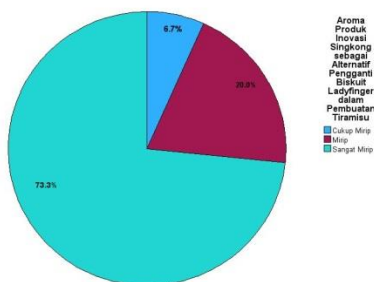
Gambar 2 Diagram Aroma Produk

Dari Gambar 2, terlihat bahwa 73,3% panelis menilai warna produk sangat serupa, 23,3% menilai serupa, dan 3,3% memberikan penilaian cukup serupa. Temuan ini menunjukkan bahwa warna produk inovasi efektif dalam menirukan penampilan visual biskuit ladyfinger secara signifikan, mungkin disebabkan oleh penggunaan bahan tambahan seperti telur, gula, atau pengolahan suhu yang optimal ketika memanggang bahan berbasis singkong.

Tingginya persentase panelis yang menilai warna produk sangat mirip menunjukkan bahwa pengolahan singkong dengan teknik tertentu mampu menciptakan tampilan visual yang menyerupai biskuit ladyfinger. Hal ini memberikan petunjuk yang kuat bahwa produk berbasis bahan lokal dapat memenuhi kriteria estetika internasional. Oleh karena itu, inovasi ini berpotensi menjadi alternatif bahan yang lebih ekonomis, lokal, dan tetap menarik bagi konsumen.

4.3.4 Penilaian Partisipan Terhadap Aroma

Aroma merupakan elemen krusial yang memengaruhi kesan awal terhadap produk makanan.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2025

Gambar 3 Diagram Aroma Produk

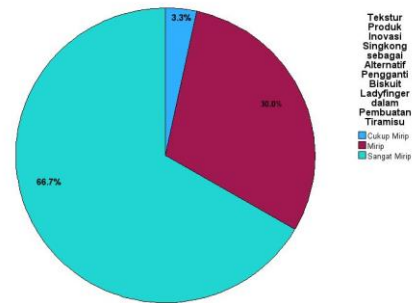
Dari Gambar 3, Sebanyak 73,3% panelis menilai aroma produk sangat mirip dengan tiramisu tradisional, 20% menilai mirip, dan 6,7% menyatakan cukup mirip. Ini menunjukkan bahwa karakteristik aroma biskuit ladyfinger dapat ditiru dengan baik melalui penggunaan bahan singkong, mungkin karena penambahan aroma seperti vanila dan kopi selama proses pembuatan.

Tingginya persentase panelis yang menilai aroma sangat mirip menunjukkan bahwa meskipun menggunakan

bahan lokal seperti singkong, produk ini mampu menyajikan aroma tiramisu yang autentik. Ini menegaskan bahwa kombinasi bahan tambahan dan proses pencampuran yang tepat sangat berpengaruh dalam meniru profil aroma yang asli. Dengan demikian, inovasi ini memiliki potensi tinggi untuk diterima secara luas oleh konsumen.

4.3.5 Penilaian Partisipan Terhadap Tekstur

Tekstur dievaluasi berdasarkan kesesuaian antara kekenyalan dan kelembutan produk dibandingkan dengan biskuit ladyfinger.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2025

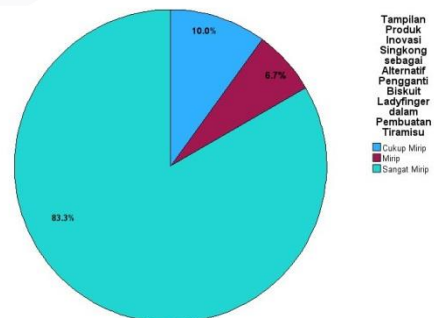
Gambar 4 Diagram Tekstur Produk

Dari Gambar 4.27, memperlihatkan bahwa 66,7% panelis menilai tekstur produk sangat mirip, 30% memberikan penilaian mirip, dan 3,3% menyatakan cukup mirip. Angka ini menunjukkan bahwa singkong sebagai bahan utama dapat menciptakan sensasi tekstur yang dekat dengan biskuit ladyfinger jika diolah menggunakan metode yang tepat seperti pengukusan, pengeringan, dan pemanggangan.

Tingginya proporsi penilaian tekstur yang sangat mirip menunjukkan bahwa proses pengolahan singkong telah berhasil menangkap kelembutan dan daya serap biskuit ladyfinger. Ini menunjukkan bahwa bahan lokal seperti singkong memiliki karakteristik yang filiform dan dapat disesuaikan melalui teknik memasak yang tepat. Oleh karena itu, inovasi ini berpeluang menggantikan bahan impor dalam dunia pastry.

4.3.6 Penilaian Partisipan Terhadap Tampilan

Tampilan menilai sejauh mana kesesuaian estetika produk inovasi dengan tiramisu asli.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2025

Gambar 5 Diagram Tampilan Produk

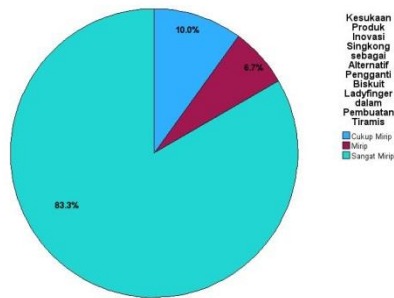
Dari Gambar 5, Sebanyak 83,3% panelis menilai tampilannya sangat mirip, 6,7% menilai mirip, dan 10% menyatakan cukup mirip. Temuan ini menunjukkan bahwa

presentasi dan visual produk sangat menyerupai tiramisu klasik, baik dari lapisan, bentuk, maupun topping.

Tingginya proporsi penilaian “sangat mirip” pada aspek visual menegaskan bahwa produk inovatif ini berhasil menciptakan kesan visual yang autentik dan menggugah selera. Penampilan yang profesional dan menyerupai tiramisu asli juga meningkatkan daya tarik konsumen dan memperbesar kemungkinan produk ini diterima di pasar komersial. Dengan demikian, aspek visual menjadi nilai lebih bagi produk ini.

4.3.7 Penilaian Partisipan Terhadap Tingkat Kesukaan

Aspek ini menilai preferensi subjektif dari panelis terhadap produk secara keseluruhan.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2025
Gambar 6 Diagram Tampilan Produk

Dari Gambar 6, Sebanyak 83,3% dari panelis mengungkapkan sangat menyukai inovasi produk ini, 6,7% menyatakan menyukai, dan 10% menyatakan cukup menyukai. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas panelis merasa puas dengan rasa, tekstur, aroma, penampilan, dan kesan keseluruhan dari produk tiramisu yang terbuat dari singkong.

Tingginya tingkat kepuasan ini menandakan bahwa semua elemen produk berhasil memenuhi harapan konsumen. Ini menjadi indikator yang kuat bahwa singkong, sebagai bahan alternatif, dapat bersaing dengan bahan impor dan tetap diminati dalam penyajian modern. Maka, inovasi ini berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut, baik pada skala UMKM atau industri makanan lokal.

V. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini telah berhasil dicapai dengan menyelesaikan dua rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya.

1. Formulasi resep tiramisu berbasis singkong sebagai pengganti biskuit ladyfinger berhasil diciptakan melalui kombinasi bahan lokal yang inovatif. Singkong yang telah dikukus diolah menjadi kue spons yang berfungsi sebagai lapisan utama pengganti biskuit ladyfinger. Krim isian diracik secara mandiri menggunakan keju spready, whipped cream bubuk, dan susu kental manis untuk menciptakan tekstur creamy serta rasa manis-gurih yang menyerupai krim mascarpone tradisional.

Resep yang telah dihasilkan memenuhi standar organoleptik terkait rasa, aroma, tekstur, warna, dan penampilan yang diharapkan.

2. Daya terima konsumen terhadap produk tiramisu berbasis singkong menunjukkan hasil yang sangat positif. Berdasarkan uji organoleptik dan hedonik yang dilakukan oleh 30 panelis yang berasal dari kalangan akademisi, pelaku industri, dan masyarakat umum, sebagian besar responden memberikan penilaian pada skala tertinggi (nilai 5) dalam hampir semua aspek, terutama dalam hal rasa dan tekstur. Namun, pada aspek aroma, terdapat sekelompok kecil panelis yang memberikan penilaian cukup mirip, kemungkinan karena aroma khas singkong belum sepenuhnya tersamarkan. Meski demikian, tingkat penerimaan secara keseluruhan tetap menunjukkan bahwa produk ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut.

Oleh karena itu, inovasi tiramisu yang menggunakan singkong ini tidak hanya menghadapi tantangan dalam menggantikan bahan impor dalam produk pastry, tetapi juga memberikan sumbangan signifikan terhadap perkembangan kuliner lokal yang inovatif, fleksibel, dan memiliki peluang besar untuk diterima oleh konsumen saat ini.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kajian dan kesimpulan yang telah dijelaskan, terdapat beberapa rekomendasi yang bisa diterapkan untuk pengembangan ke depannya. Rekomendasi ini disusun berdasarkan dua pertanyaan utama yang telah dijawab dalam penelitian ini.

1. Formulasi resep yang telah dikembangkan bisa menjadi pijakan untuk penelitian lebih lanjut. Inovasi ini bisa dieksplorasi lebih mendalam dengan menciptakan variasi produk, seperti penggunaan rasa pandan, cokelat, atau bahan lokal lainnya yang relevan. Proses pembuatan sponge berbasis singkong juga bisa diubah baik dari segi teknik ataupun bahan, contohnya dengan mencoba tepung alternatif atau metode pengolahan lainnya seperti steaming dan freezing, untuk mencapai tekstur yang diinginkan. Selain itu, pendekatan ini juga dapat digunakan oleh praktisi industri kuliner untuk menciptakan produk baru yang berbasis bahan lokal namun disajikan dengan cara modern. Ini berpotensi menciptakan daya tarik yang luas di pasar, khususnya melalui strategi branding yang menekankan identitas lokal dan cerita budaya di balik bahan seperti singkong.
2. Penelitian berikutnya disarankan untuk meningkatkan keberagaman panelis dengan latar belakang yang lebih bervariasi, baik dalam hal usia, lokasi, maupun tingkat pengalaman dengan produk sejenis. Ini bertujuan untuk mendapatkan evaluasi organoleptik dan hedonik yang lebih representatif terhadap konsumen sasaran yang

sebenarnya. Selain itu, penting untuk menguji ketahanan produk saat penyimpanan, jenis kemasan yang sesuai, serta potensi distribusi jika produk ini akan dikembangkan secara komersial. Tiramisu berbasis singkong ini juga bisa menjadi contoh pendekatan gastronomi modern yang mampu memperkenalkan kembali kekayaan bahan lokal dalam kemasan yang kontemporer dan kompetitif. Dengan begitu, pelestarian kuliner tradisional dapat sejalan dengan inovasi dan adaptasi terhadap perkembangan zaman.

- [14] Ferdian, R., & Wijaya, A. (2020). Adaptasi Kuliner Internasional dengan Bahan Lokal di Indonesia. *Jurnal gastronomi nusantara*, 8(1), 12–20.

REFERENSI

- [1] Hasibuan, A. R., & Lestari, D. (2021). Pembuatan Roti Tanpa Gluten Menggunakan Kombinasi Singkong dan Ubi Jalar. *Jurnal Teknologi Pangan*, 12(3), 102–110.
- [2] Tidd, J., & Bessant, J. (2014). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (5th ed.). Wiley.
- [3] Koswara, S. (2009). *Teknologi Pengolahan Singkong dan Produk Turunannya*. Bandung: Penerbit Widya Padjadjaran.
- [4] Herawati, R. (2018). *Potensi Diversifikasi Produk Singkong di Pasar*
- [5] Sundoro, H. (2022). Permasalahan Umur Simpan Singkong dalam Rantai Pasok Industri Makanan. *Jurnal Agribisnis dan Teknologi Pangan*, 10(2), 21–28
- [6] Nurhayati, S. (2022). Peningkatan Nilai Tambah Singkong melalui Diversifikasi Produk Pangan. *Jurnal Pangan Inovatif*, 3(2), 60–67.
- [7] Restaurant365. (2020). *Challenges of Using Imported Ingredients in Local Kitchens*.
- [8] Pitasaribudi, R., Aulia, N., & Ramadhani, E. (2020). Produksi Cokelat Praline Berbasis Kakao Lokal. *Jurnal Teknologi dan Inovasi Pangan* 4(1), 11–18.
- [9] Diani, L. (2021). Eksplorasi Gelato sebagai Alternatif Dessert Modern. *Jurnal Kuliner Indonesia*, 5(2), 23–31.
- [10] Anisyaroh, N. (2021). Analisis Preferensi Konsumen terhadap Produk Sorbet di Kalangan Remaja. Universitas Negeri Semarang
- [11] Fadhila, N. (2022). Pengaruh Teknik Emulsifikasi terhadap tekstur Mousse Cokelat. *Jurnal Teknologi Pangan*, 13(2), 55–63.
- [12] Bullock, S., James, M., & Harper, L. (2020). Consumer preference for natural sweeteners in frozen desserts. *Journal of Food Science and Technology*, 57(1), 42– 50.
- [13] Taffarello, M. (2021). Tiramisu Origins: Treviso's Culinary Legacy. *Gastronomia Italiana*, 9(3), 33–39.