

BAKLAVA DENGAN SUBSTITUSI TEMPE SEBAGAI PRODUK *INDONESIAN TURKISH FUSION FOOD* SEBAGAI SUMBER GIZI UNTUK MASYARAKAT YOGYAKARTA

Avinda Azzahra¹, Ichda Chayati.²

Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Email: avindaazzahra.2020@student.uny.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu : (1) menemukan resep produk baklava substitusi tempe, (2) menentukan penyajian dan kemasan produk baklava substitusi tempe, (3) mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk baklava substitusi tempe. Penelitian ini menggunakan metode R&D dengan metode 4D. Penelitian berlangsung selama 5 bulan pada bulan Februari 2024 hingga Juni 2024 dan bertempat di Laboratorium Boga dan Laboratorium Kimia, Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan: (1) resep pengembangan baklava dengan substitusi tempe sebesar 75%, (2) penyajian baklava menggunakan piring saji berwarna putih dan kemasan mika putih berukuran 11x11 cm. (3) tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk baklava dengan substitusi tempe sebesar 3,7 menunjukkan bahwa produk baklava dapat diterima dengan baik oleh masyarakat. Dengan demikian, substitusi tempe menambah kandungan serat dan juga kandungan protein pada baklava

Keywords: Baklava, Tempe, Protein, Yogyakarta

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan banyak keberagaman, baik keberagaman suku, budaya, agama, dan lain-lain. Selain itu Indonesia juga kaya akan berbagai jenis makanan khas di berbagai daerah. Keberagaman tersebut membuat bangsa-bangsa barat seperti Portugis, maupun Belanda pada zaman dahulu sangat tertarik kepada Indonesia. Kemudian dengan terkenalnya Indonesia dalam menjual berbagai macam rempah-rempah menambah ketertarikan bangsa-bangsa barat untuk mendatangi Indonesia. Hal itu pun semakin diperkuat lagi dengan berkembang dan munculnya olahan-olahan makanan yang secara keaslian memang diciptakan asli di Indonesia serta cukup digemari oleh sebagian besar masyarakat.

Salah satu makanan tradisional yang cukup digemari masyarakat Indonesia adalah tempe. Tempe memiliki sejarah yang cukup panjang sebagai makanan tradisional Indonesia. Tempe diperkirakan sudah ada sejak abad ke-16. Hal ini dibuktikan dengan adanya kata “*jae santen tempe*” dalam manuskrip Serat Centhini [1]. Kata tersebut memiliki arti sejenis masakan tempe dengan santan. Dengan adanya sejarah panjang tersebut membuat jenis jenis

tempe yang ada saat ini sudah berkembang dan memiliki berbagai jenis seperti tempe kedelai, tempe benguk, tempe lamtoro hingga tempe lupin.

Meskipun tempe termasuk makanan tradisional yang memiliki harga murah, akan tetapi kandungan gizi dalam tempe sangat banyak. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan pada tahun 1991, berikut ini adalah kandungan gizi dalam 100 gram tempe:

Tabel 1. Kandungan Gizi Tempe

Zat Gizi	Satuan	Kandungan
Energi	Kkal	201
Protein	Gram	20.8
Lemak	Gram	8.8
Hidrat arang	Gram	13.5
Serat	Gram	1.4
Abu	Mg	1.6
Kalsium	Mg	155
Fosfor	Mg	326
Besi	Mg	4
Karotin	Mkg	34
Vitamin B1	Mg	0.19
Air	Gram	55.3

Selain kandungan tersebut, tempe juga memiliki berbagai kandungan lainnya seperti vitamin (vitamin B kompleks, A, D, E dan K), mineral (besi, kalsium, magnesium dan zink), serta zat antioksidan yang dapat mencegah penuaan dini [1]. Maka dari itu kandungan yang terdapat di dalamnya sangat baik bagi tubuh. Mengingat selain harga tempe terjangkau oleh seluruh kalangan masyarakat, kandungan gizi pada tempe khususnya protein juga sangat tinggi.

Meskipun kandungan gizi yang baik dalam tempe dan harganya yang relatif murah, tingkat konsumsi tempe di Indonesia mengalami penurunan setiap tahunnya. Berdasarkan data yang diterbitkan oleh [2], berikut adalah jumlah rata-rata konsumsi per kapita seminggu tempe (2007-2023).

Tabel 2. Jumlah Konsumsi Per Kapita Tempe Seminggu

No	Tahun	Jumlah (kg)
1	2007	0,153
2	2008	0,139
3	2009	0,135
4	2010	0,133
5	2011	0,140
6	2012	0,136
7	2013	0,136
8	2014	0,133
9	2015	0,134
10	2016	0,141
11	2017	0,147
12	2018	0,146
13	2019	0,139
14	2020	0,140
15	2021	0,146
16	2022	0,140
17	2023	0,143

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah konsumsi tempe mengalami penurunan sebesar 0,010 bila membandingkan tahun 2007 dengan tahun 2023. Penurunan konsumsi tersebut disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya adalah kalah bersaingnya produk dengan bahan dasar tempe bila dibanding dengan produk yang berasal dari luar, khususnya pada masyarakat Yogyakarta.

Salah satu cara untuk meningkatkan konsumsi tempe di Indonesia adalah dengan mengembangkan inovasi produk dengan bahan tempe sebagai bahan utama. Salah satu produk inovasi dari tempe adalah baklava tempe. Baklava merupakan salah satu makanan berasal dari Turki yang terbuat dari *phyllo pastry* kemudian pada umumnya diisi dengan kacang almond dan *butter*. Penjualan baklava di Indonesia khususnya di Yogyakarta masih cukup sulit ditemukan. Kelangkaan tersebut dapat menjadi daya tarik bagi masyarakat apabila masyarakat menginginkan sesuatu hal yang baru dan unik. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menemukan resep produk baklava tempe, menentukan penyajian dan kemasan produk baklava tempe, serta mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk baklava tempe.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Metode penelitian R&D (*research and development*) digunakan dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2009), metode penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (*define, design, develop dan disseminate*).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian akan berlangsung selama 5 bulan, mulai pada bulan Februari 2024 dari tahap penyusunan proposal hingga Juni 2024. Tempat penelitian ini terletak di Laboratorium Boga dan Laboratorium Kimia, Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

Target/Subyek Penelitian

Subyek pada penelitian ini terdiri dari panelis terlatih, panelis tidak terlatih, dan dosen pembimbing. Jumlah dari masing-masing panelis tersebut adalah 1 orang panelis terlatih,

60 orang panelis tidak terlatih dan 1 dosen pembimbing.

Prosedur Penelitian

Prosedur dari penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari:

1. Define
Pada tahap ini proses penemuan resep acuan dilakukan dengan cara mencari 3 sumber resep yang berbeda.
2. Design
Setelah menemukan 3 resep acuan, mulai merancang resep dengan pengembangan yang ada. Pengembangan produk yang ada adalah mensubstitusi kacang almond dalam baklava dengan tempe.
3. Develop
Produk yang sudah dikembangkan kemudian dinilai apakah layak untuk tahap selanjutnya atau dengan perbaikan. Penilaian dilakukan oleh panelis terlatih.
4. Disseminate
Produk yang telah diperbaiki siap masuk pada tahap uji kesukaan oleh masyarakat. Uji kesukaan dilakukan oleh 60 panelis tidak terlatih.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data penilaian sensori oleh panelis tidak terlatih.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Define

Pada tahap ini dilakukan proses pencarian resep acuan dari 3 sumber yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk mencari produk dengan karakteristik dan rasa yang terbaik. Setelah menemukan 3 resep yang berbeda, dilanjutkan dengan membuat produk sesuai dengan resep yang ada.

Tabel 3. Resep Acuan Baklava

Bahan	R1	R2	R3
Tepung protein sedang	900 gr	900 gr	800 gr
Air panas	372 ml	372 ml	
Cuka putih	2 sdt	2 sdt	
Minyak zaitun	1 sdm	1 sdm	
Air lemon	1,5 buah	1 buah	16 gr
Kacang almond	350 gr	300 gr	400 gr
Garam	½ sdt		8 gr
Butter	454 gr	150 gr	720 gr
Gula pasir	192 gr	200 gr	320 gr
Air	415 ml	240 ml	800 ml
Lemon zest	sck	1 buah	
Air mawar		1 sdt	
Kayu manis		1 batang	3,2 gr
Telur			320 gr
Susu			160 ml

Sumber resep:

- a. R1: Youtube Joshua Weissman
- b. R2: The Cooking Foodie
- c. R3: *Athens Journal of Mediterranean Studies*

Berikut adalah hasil penilaian dari dosen pendamping:

Tabel 4. Penilaian Terhadap Resep Acuan

Parameter Sensoris	Sampel		
	R1	R2	R3
Bentuk	2	4	4
Ukuran	4	4	4
Warna	4	3	4
Aroma	3	4	3
Rasa	2	3	3
Tekstur	3	4	4
Sifat keseluruhan	2	3,5	4

Berdasarkan hasil penilaian dosen pembimbing, resep acuan R3 memiliki nilai tertinggi yaitu 4.



Gambar 1. Perbandingan Produk Pengembangan

Design

dalam tahap design, produk yang sudah terpilih pada tahap sebelumnya kemudian akan dikembangkan dengan cara mensubstitusikan kacang almond dengan tempe. Berikut ini adalah tabel resep yang sudah dikembangkan:

Tabel 5. Resep Pengembangan

Bahan	Acuan	25%	50%	75%
Tepung protein sedang	800 gr	800 gr	800 gr	800 gr
Air lemon	16 gr	16 gr	16 gr	16 gr
Kacang almond	400 gr	300 gr	200 gr	100 gr
Garam	8 gr	8 gr	8 gr	8 gr
Butter	720 gr	720 gr	720 gr	720 gr
Gula pasir	320 gr	320 gr	320 gr	320 gr
Air	800 ml	800 ml	800 ml	800 ml
Kayu manis	3,2 gr	3,2 gr	3,2 gr	3,2 gr
Telur	320 gr	320 gr	320 gr	320 gr
Susu	160 ml	160 ml	160 ml	160 ml
Tempe		100 gr	200 gr	300 gr

Berikut adalah hasil penilaian dari dosen pendamping:

Tabel 6. Penilaian Terhadap Resep Pengembangan

Parameter Sensoris	Sampel			
	Acuan	25%	50%	75%
Bentuk	4	4	4	4
Ukuran	4	4	4	4
Warna	4	4	4	4
Aroma	4	4	4	4
Rasa	4	4	4	4
Tekstur	4	4	4	4
Sifat keseluruhan	4	4	4	4

Berdasarkan hasil penilaian dosen pembimbing, resep dengan substitusi 75% memiliki nilai tertinggi yaitu 4.



Gambar 2. Perbandingan Produk Pengembangan

Development

Pada tahap ini produk yang sudah terpilih pada tahap sebelumnya akan disempurnakan kembali menjadi produk final. Penentuan kemasan dan penghidangan juga dilakukan dalam tahap ini. Berikut ini adalah hasil penilaian pada tahap *development* oleh 1 dosen pembimbing dan 1 dosen:

Tabel 7. Penilaian Dosen Pembimbing Terhadap *Development* Tahap 1

Parameter Sensoris	Sampel	
	Acuan	Inovasi
Bentuk	4	4
Ukuran	4	4
Warna	4	4
Aroma	4	4
Rasa	4	5
Tekstur	4	4
Penyajian	4	4
Kemasan	4	4
Sifat keseluruhan	4	4

Tabel 8. Penilaian Dosen Pembimbing Terhadap *Development* Tahap 2

Parameter Sensoris	Sampel	
	Acuan	Inovasi
Bentuk	4	4
Ukuran	4	4
Warna	4	4
Aroma	4	4
Rasa	4	4
Tekstur	4	4
Penyajian	4	4
Kemasan	4	3,5
Sifat keseluruhan	4	3,5

Tabel 9. Penilaian Dosen Terhadap *Development* Tahap 1

Parameter Sensoris	Sampel	
	Acuan	Inovasi
Bentuk	4	3
Ukuran	5	3
Warna	5	4
Aroma	5	4
Rasa	5	4
Tekstur	4	4
Penyajian	4	4
Kemasan	4	4
Sifat keseluruhan	4	4

Tabel 10. Penilaian Dosen Terhadap *Development* Tahap 2

Parameter Sensoris	Sampel	
	Acuan	Inovasi
Bentuk	4	4
Ukuran	4	4
Warna	4	4
Aroma	4	4
Rasa	4	4
Tekstur	4	4
Penyajian	4	4
Kemasan	4	4
Sifat keseluruhan	4	4



Gambar 3. Produk Pengembangan *Development* Tahap 1



Gambar 4. Produk Pengembangan *Development* Tahap 2



Gambar 5. Desain Kemasan Acuan



Gambar 7. *Plating* Hidangan dan Kemasan



Gambar 6. Desain Kemasan Inovasi

Disseminate

Produk yang sudah selesai tahap development kemudian siap untuk di uji oleh masyarakat luas. Tingkat kesukaan produk ditentukan melalui uji sensoris yang dilakukan oleh 60 orang panelis tidak terlatih yang berasal dari kalangan masyarakat Yogyakarta. Hasil rerata serta hasil uji *paired t-test* pada produk pengembangan dapat dilihat pada Tabel 11. Hasil tersebut dihitung menggunakan uji T-test *Paired Sample* dimana nilai P atau P value-nya kemudian dicari. Dari data tersebut, dapat dianalisis bahwa apabila data P value lebih besar $>$ dari 0,05 maka H_0 diterima atau H_a ditolak dengan artian bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Dan jika P value lebih kecil $<$ dari 0,05 maka H_0 ditolak atau H_a diterima dengan artian bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada sampel pengujian.

Tabel 11. Hasil Uji *Paired t-test* pada Tingkat Kesukaan Baklava Acuan & Baklava Pengembangan

Karakteristik Sensori	Acuan	Pengembangan	<i>p-value</i>	Keterangan
Warna	4,36	4,64	0,0000655	Berbeda nyata
Aroma	4,3	4,56	0,00013	Berbeda nyata
Rasa	4,34	4,58	0,000263	Berbeda nyata
Tekstur	4,36	4,64	0,000222	Berbeda nyata
Kemasan	4,14	4,7	0,000000043	Berbeda nyata
keseluruhan	4,28	4,56	0,0000655	Berbeda nyata

Beberapa panelis menyukai produk baklava tempe yang memiliki tekstur lebih renyah bila dibandingkan dengan produk acuan dikarenakan adanya substitusi tempe yang sudah digoreng hingga kering. Substitusi tempe itu sendiri tidak menghasilkan aroma tambahan sehingga tidak berbeda dengan resep aslinya. Hasil uji *paired t-test* menunjukkan bahwa seluruh karakteristik sensoris yang berupa warna, rasa, aroma, tekstur berbeda nyata antara produk acuan dengan pengembangan, produk baklava dengan substitusi tempe serta dapat diterima dan disukai oleh masyarakat.



Gambar 8. Produk tahap *Disseminate*

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan (1) produk dapat dibuat dengan substitusi tempe sebesar 75% (2) kemasan dari produk baklava tempe menggunakan plastik box mika dengan ukuran 11x11 cm, (3) produk baklava dengan substitusi tempe dapat diterima baik dengan hasil uji

paired t-test menunjukkan berbeda nyata dengan produk acuan

SARAN

Dari hasil penelitian baklava tempe dengan substitusi tempe 75% dapat dijadikan alternatif makanan untuk meningkatkan konsumsi tempe pada kalangan anak muda yang memiliki kandungan gizi baik, khususnya protein yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvina, A., Dany, A., Jumiono, A. (2019). Proses Pembuatan Tempe Tradisional. *Jurnal Pangan Halal* 1(1). 9-11.
- Badan Pusat Statistik. (2024). Rata-Rata Konsumsi per Kapita Seminggu Beberapa Macam Bahan Makanan Penting, 2007-2023. Jakarta, <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/OTUwIzE=/rata-rata-konsumsi-per-kapita-seminggu-beberapa-macam-bahan-makanan-penting--2007-2023.html>
- Badan Standardisasi Nasional. (2012). Tempe: Persembahan Indonesia untuk Dunia. Jakarta, https://www.bsn.go.id/uploads/download/Booklet_tempe-printed21.pdf
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta. <https://ayosehat.kemkes.go.id/pub/files/fi>

les46531._MATERI_KABKPK_SOS_SS
GI.pdf.

Sugiyono, (2009), Metode Penelitian
Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung :
Alfabeta