

HIDANGAN KONTINENTAL *TEMPEH PARMENTIER* DENGAN SUBSTITUSI BAHAN LOKAL NUSANTARA BERUPA TEMPE SEBAGAI ALTERNATIF DAGING SAPI UNTUK SANTAPAN BERBAGAI GENERASI

Huwaidah Atha Kamilah¹, Badraningsih Lastariwati²

^{1,2} Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: ¹ huwaidahathakamila@gmail.com ² badra@uny.ac.id

ABSTRAK

Hachis Parmentier merupakan hidangan kontinental yang terdiri dari daging sapi dan kentang. *Tempeh Parmentier* merupakan sebuah produk kontinental yang mensubstitusi daging sapi dengan tempe sebagai upaya pelestarian bahan pangan lokal khas Indonesia yang bergizi dan ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menemukan resep produk *Tempeh Parmentier*, 2) menentukan kemasan produk *Tempeh Parmentier*, 3) mengetahui daya terima sensoris masyarakat terhadap produk *Tempeh Parmentier*, dan 4) menentukan harga jual serta BEP produk *Tempeh Parmentier*. Metode penelitian yang digunakan pada pengembangan produk ini adalah metode *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model 4D yang terdiri dari *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Proses pengembangan *Tempeh Parmentier* melalui tahapan berulang berupa pengujian resep acuan untuk menentukan resep yang akan dirancang, perancangan formula terhadap resep acuan terpilih, pengembangan resep dengan formula yang terpilih dan validasi, hingga penyebarluasan produk pada acara pameran boga. Analisis data diperoleh dari uji sensoris yang dilakukan oleh 50 panelis tidak terlatih yang kemudian diuji menggunakan uji *paired t-test* untuk mengetahui tingkat perbedaan daya terima antara produk acuan dan produk pengembangan. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah: 1) formula resep acuan yang terpilih untuk *Tempeh Parmentier* adalah substitusi dengan tempe sebesar 75%, 2) kemasan produk menggunakan box mika kue berukuran 5x5x5 cm, 3) daya terima masyarakat terhadap produk acuan dan pengembangan ditunjukkan melalui penilaian uji sensoris dan hasil analisis uji *paired t-test*. Nilai *p-value* menunjukkan peningkatan positif yang signifikan pada aspek warna, aroma, tekstur, dan kemasan, serta nilai *p-value* yang menunjukkan peningkatan positif tidak signifikan pada aspek rasa. Dengan nilai yang diperoleh, maka *Tempeh Parmentier* berpotensi menjadi produk olahan sehat yang disukai masyarakat sehingga dapat mendukung gerakan pelestarian tempe sebagai pangan lokal khas Indonesia yang kaya akan komponen bermanfaat bagi seluruh kalangan.

Kata kunci: *Tempeh Parmentier; Tempe, Alternatif Daging Sapi, Santapan Semua Generasi*

PENDAHULUAN

Hachis Parmentier terdiri dari kata *parmentier* yang berarti menandakan segala hidangan yang disajikan dengan kentang. Hidangan hidangan ini dinamai *parmentier* untuk Antoine-Augustin Parmentier (1737-1813) yang menghabiskan waktunya untuk belajar cara menumbuhkan, menyiapkan, dan mempopulasikan penggunaan kentang pada hidangan hidangan masakan Prancis. *Hachis parmentier* merupakan *Cottage Pie* ala Prancis yang difituri oleh stew daging sapi dan dilapisi *creamy mashed potato* dan kemudian dipanggang hingga keemasan. Hidangan ini biasanya disajikan dalam kuantitas besar, sehingga wadah yang digunakan berupa *casserole dish*

Tempe sebagai bahan pangan lokal khas Indonesia merupakan sumber protein berkualitas tinggi oleh kayanya kandungan nutrisi baik. Tempe merupakan pangan yang tinggi asam amino, asam folat, isoflavon, saponin, asam fitat, *Trypsin Inhibitors*, dan kandungan lemak jenuh yang rendah yang menjadikan tempe makanan yang ideal untuk dikorporasikan dalam diet sehat.

Menurut Nout & Rombouts (1990), terdapat dua proses fermentasi yang dilalui dalam pembuatan tempe. Proses fermentasi yang dilalui dalam pembuatan tempe mendukung pembentukan tekstur dan rasa kedelai serta nilai nutrisi. Proses fermentasi meningkatkan level isoflavon sekaligus menurunkan kandungan pati dan lemaknya, sehingga hal ini dikaitkan dengan penurunan

kadar glukosa darah Diabetes Mellitus tipe 2, berat badan dan total kadar kolesterol (Hsu et al., 2003; Huang et al., 2013; Lee 2006). Selain dapat memberikan manfaat anti-diabetes, tempe juga memiliki manfaat untuk meningkatkan fungsi kognitif, mengurangi kolesterol dan meningkatkan kesehatan kardiovaskular, meningkatkan kesehatan pencernaan, memiliki efek antidepresan, antihipertensi, antitumor, antikanker, hingga anti penuaan. Dengan banyaknya manfaat yang bisa didapatkan dari pengkonsumsian tempe, maka alangkah baiknya masyarakat mulai mengenal tempe lebih dalam hingga dapat mengkonsumsi dan mengolah tempe dengan baik agar kandungan nutrisinya tidak banyak berkurang namun tetap dapat menghasilkan produk yang lezat dan inovatif.

Tempe sebagai pangan khas Indonesia dengan harga yang terjangkau oleh masyarakat, akan memudahkan akses masyarakat dalam mengolah dan mengkonsumsi tempe. Maraknya pemanfaatan tempe, akan meningkatkan pembelian tempe hingga mendukung keberlanjutan pengadaan tempe sebagai pangan lokal khas Indonesia.

Selain nutrisinya yang tinggi, kelebihan lain dari tempe adalah pengadaannya yang sangat sedikit menghasilkan gas emisi rumah kaca (*Greenhouse Gases*) dibandingkan dengan pengadaan daging sapi ternak yang menghasilkan gas emisi 100 kali lipat lebih banyak dari pada tempe. Aspek lingkungan kini juga merupakan kekhawatiran yang tidak dapat diabaikan. Menjaga lingkungan juga dapat diperhatikan melalui pengadaan pangan. Untuk mendukung pangan yang berkelanjutan, maka memerlukan upaya dari banyak pemangku kepentingan, terutama masyarakat.

Masyarakat sebagai konsumen, dapat memulai dengan pengkonsumsian pangan alternatif yang pengadaannya lebih ramah lingkungan. Oleh karena itu, peneliti berupaya untuk menciptakan hidangan yang berbahan baku tempe sebagai substitusi daging sapi yang lezat, sehat, dan juga inovatif agar meningkatkan ketertarikan masyarakat terhadap hidangan yang memanfaatkan tempe dan

keinginan untuk lebih sering mengonsumsi hidangan berbahan tempe.

Tempeh Parmentier ini merupakan pengadaptasian hidangan kontinental berupa *mashed potato* dan *stew* daging sapi yang sebagian besar disubstitusi dengan tempe. Melalui penelitian ini, peneliti berharap dapat memberikan solusi inovatif untuk melestarikan pembudidayaan pangan lokal dengan menggunakan pilihan alternatif daging sapi berupa tempe pada hidangan yang lezat dan bergizi, menggunakan bahan dan bumbu pelengkap bergizi serta melalui teknik olah yang tidak banyak mengurangi zat gizi hidangan. Produk dirancang menjadi produk makanan mengenyangkan yang dikemas dalam kemasan menarik dan praktis agar dapat dijangkau oleh seluruh masyarakat. Tujuan khusus dari penelitian ini diantaranya: 1) menemukan resep produk *Tempeh Parmentier*, 2) menentukan penyajian serta kemasan produk *Tempeh Parmentier*, 3) mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk *Tempeh Parmentier*, dan 4) menentukan harga jual dan BEP untuk produk *Tempeh Parmentier*. Melalui penelitian ini dapat diketahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk *Tempeh Parmentier* sebagai makanan yang lezat dan juga bergizi.

METODE

a. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model 4D yang terdiri dari tahap *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Model 4D dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Semmel, dan Semmel pada tahun 1974.

Tahap *Define* dilakukan melalui analisis terhadap bacaan atau penelitian yang sudah ada. Melalui tahap ini, peneliti menemukan beberapa sumber referensi acuan terkait produk yang diteliti dan menspesifikasikan resep acuan yang cocok untuk dirancang lebih lanjut. Tahap *Design* dilanjutkan peneliti untuk merekonstruksi dan menyesuaikan resep acuan

terhadap kriteria preferensi yang terpilih. Melalui evaluasi dari tahap-tahap yang dilakukan, peneliti kemudian melanjutkan ke tahap *Develop* yang diikuti dengan asesmen oleh ahli untuk memperoleh input atau validitas terhadap produk yang dikembangkan. Kemudian, peneliti melanjutkan tahap *Disseminate* ke konsumen dengan melakukan penyebaran produk hasil perbaikan dan implementasi dari input serta validasi yang diterima. Sebelum melakukan diseminasi, peneliti melakukan penentuan strategi promosi, tema, hingga media yang akan digunakan dalam pengenalan dan penyebaran produk agar dapat menarik konsumen untuk mencoba produk, hingga memperoleh nilai yang akan diolah sebagai bahan evaluasi dan analisis lebih lanjut oleh peneliti.

Penelitian ini dilalui untuk mengembangkan dan menghasilkan produk yang layak melalui proses berulang hingga akhirnya menghasilkan produk yang memenuhi tujuan. Produk *Tempeh Parmentier* kemudian dipromosikan melalui pameran *Culinary Innovation Festival* dengan tema “*Tempeh For Gen Z*” dan artikel ilmiah, serta memperoleh nilai dari 50 panelis tak terlatih terhadap produk acuan dan *Tempeh Parmentier* sebagai produk hasil pengembangan.

b. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di kelas gedung Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta dan indekos tempat kediaman mahasiswa. Waktu penelitian dilaksanakan mulai dari penyusunan proposal pada bulan Maret sampai dengan pameran Inovasi Produk Boga pada bulan Juni.

c. Bahan

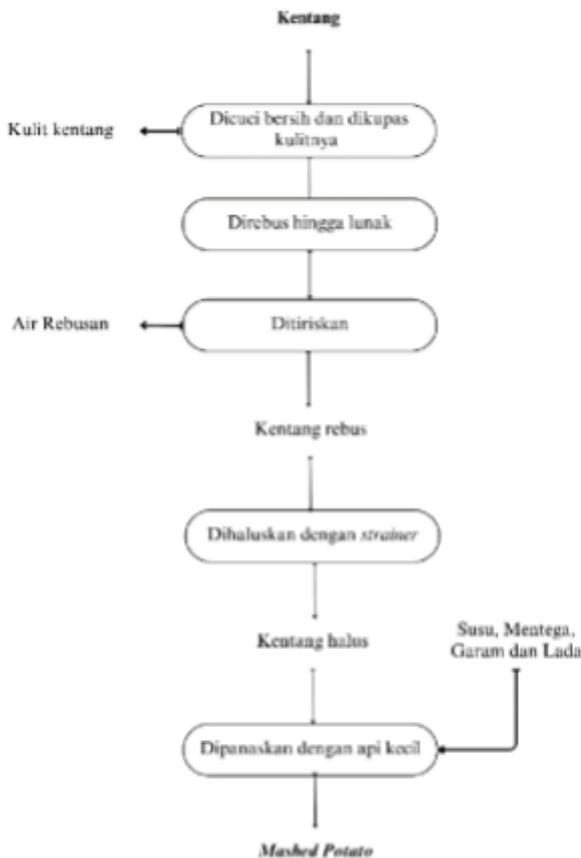
Tempeh Parmentier sebagai produk yang diteliti tersusun dari lapisan kentang tumbuk (*mashed potato*) dan protein yang ditumis (*sauted tempeh*) sebagai lapisan isi, dan dilengkapi dengan saus keju (*cheese sauce*). Bahan yang digunakan dalam pembuatan lapisan *mashed potato* diantaranya adalah kentang, mentega, dan susu yang dibumbui dengan garam dan lada. Bahan *sauted tempeh*, terdiri dari tempe, daging sapi, bawang bombay, bawang putih, kaldu sapi, saus tomat, parsley kering, garam, dan lada. Untuk *cheese sauce*, terdiri dari tepung, mentega, susu, dan keju. Akses untuk menemukan bahan-bahan tersebut cukup mudah karena dapat ditemukan di swalayan-swalayan yang berlokasi di Yogyakarta.

d. Alat

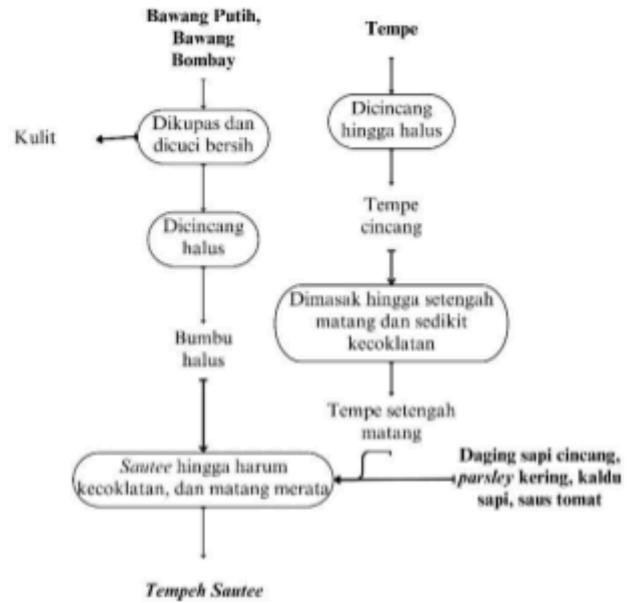
Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, oven, kompor, *stock pot*, wajan, *strainer*, *pipng bag*, *spout*, spatula, timbangan, *stainless steel ring cutter*, *peeler*, talenan, kom, *whisker*; parutan, sutil, pisau, sendok, dan loyang.

e. Proses Pembuatan

Proses pembuatan *Tempeh Parmentier* dibagi menjadi tiga bagian, yaitu tahapan pembuatan *mashed potato*, *sauted tempeh*, dan *cheese sauce*. Berikut tahapan pembuatan kentang tumbuk (*mashed potato*) dalam bentuk diagram alir:



Gambar 1. Proses Pembuatan *Mashed Potato*



Gambar 2. Proses Pembuatan *Tempeh Sautee*

Selanjutnya, untuk pembuatan *cheese sauce* dilakukan dengan pembuatan *white sauce* yang dicampur dengan keju. Berikut tahapannya dalam diagram alir:



Setelah pembuatan *mashed potato*, maka bisa dilanjutkan dengan pembuatan *sauted* Gambar 3. Proses Pembuatan *Cheese Sauce tempeh* yang melalui tahapan sebagai berikut:

Tahap penyusunan atau *assembling*, diawali dengan mencetak *mashed potato* menggunakan *ring cutter stainless steel*,

mashed potato lapisan bawah. Setelah itu, dilanjutkan dengan lapisan *mashed potato* yang diratakan diatas menutup permukaan *sautéed tempeh*. Ketika tiap lapisan tersusun rapi, *ring cutter* dapat dilepas dan susunan dapat dirapikan. Kemudian disimpan dalam kulkas agar lebih menyatu sebelum dipanggang. Produk dipanggang dalam oven pada suhu 200°C untuk waktu 10-15 menit hingga permukaan *mashed potato* sedikit garing dan dilanjutkan dengan memberi *cheese sauce* pada permukaan lapisan dengan teknik dekorasi kue menggunakan *spout*. Terakhir, sebelum pengemasan, *garnish Tempeh Parmentier* dengan parsley kering.

f. Analisis

Analisis yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan melakukan uji sensoris yang dilakukan oleh 50 panelis tidak terlatih. Panelis disediakan dan diberikan borang penilaian terhadap sensoris (warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan keseluruhan) untuk setiap pengambilan produk acuan dan produk pengembangan saat pameran. Panelis kemudian menyerahkan borang tersebut untuk dapat diterima oleh peneliti. Data yang diperoleh kemudian dianalisis oleh peneliti.

Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui seberapa baik masyarakat menerima produk pengembangan dari aspek sensoris berupa warna, aroma, rasa, tekstur, dan kemasan. Adanya tingkat perbedaan daya terima antara produk acuan dan produk pengembangan ditentukan dengan menggunakan uji statistik Dua Sampel Berpasangan (*Paired T-Test*) menggunakan data yang diperoleh dari uji sensoris oleh panelis pada tahap diseminasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Resep *Tempeh Parmentier*

a. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap *define* merupakan tahap peneliti melakukan literasi untuk memperoleh tiga resep

kemudian dilanjutkan dengan pengisian *sautéed tempeh* dengan meratakannya diatas permukaan acuan yang akan diuji kepada dosen pembimbing dan beberapa panelis untuk mendapatkan satu resep acuan yang cocok untuk dirancang lebih lanjut. resep acuan tersebut kemudian dirancang dengan mengkorporasikan tempe dalam pembuatannya.

Berikut pemaparan dari tiga resep acuan yang digunakan pada tahap ini:

Tabel 1. Resep Acuan *Hachis Parmentier*

No.	Bahan	R1		R2		R3	
		Mashed Potato	Isian	Mashed Potato	Isian	Mashed Potato	Isian
1	Kentang (gr)	180		180		180	
2	Mentega(gr)	20		10		10	
3	Susu (ml)	5		25		25	
4	Garam (sdt)	¼	½	¼	½	¼	½
5	Lada (sdt)	1/8	¼	1/8	¼	1/8	¼
6	Bubuk pala	sckp					
7	Daging	155				155	
		155 cincang (gr)					
8	Bawang Bombay (gr)	90		80		75	
9	Bawang Putih (suing)	1				1	
		2 putih (suing)					
10	Parsley	½				½	
		½ kering (sdt)					
11	Telur (butir)		1		1		
12	Kaldu (ml)				40		45
13	Keju (gr)				25		
14	Saus tomat (ml)						5

Dari tiga resep tersebut, dilakukan uji sensoris oleh dosen pembimbing dan beberapa mahasiswa sebagai panelis, hingga ditemukan salah satu resep acuan dengan karakteristik sensoris yang lebih menonjol. Berikut disajikan data hasil uji sensoris terhadap tiga resep acuan tersebut:

Tabel 2. Hasil Uji Sensoris Tahap *Define*

Sifat sensoris	Nilai rerata		
	R1	R2	R3
Bentuk	3,8	3,6	3,8

Ukuran	3,8	3,6	3,6
Warna	4	3,6	3,8
Aroma	4	4	3,6
Rasa	3,4	3,8	4
Tekstur	3,6	3,4	3,8
Keseluruhan	3,8	3,6	4

Berdasarkan hasil uji sensoris pada tahap *define* yang ditunjukkan oleh tabel di atas, maka diambil keputusan bahwa penelitian akan dilanjutkan menggunakan resep acuan tiga (R3).

Resep acuan tiga (R3) selanjutnya akan dirancang dan dikembangkan hingga menghasilkan karakteristik produk yang diharapkan.



Gambar 5. Penampakan Produk Resep Acuan 1



Gambar 6. Penampakan Produk Resep Acuan 2



Gambar 7. Penampakan Produk Resep Acuan 3

b. Tahap *Design* (Perancangan)

Dengan diperolehnya pilihan resep acuan pada tahap *define*, peneliti kemudian melanjutkan ke tahap *design*. Pada tahap ini, peneliti melakukan perancangan terhadap formula resep acuan dengan mensubstitusi daging sapi dengan tempe. Persentase substitusi tempe dirancang sebesar 50%, 75%, dan 100%.

Uji sensoris dilakukan oleh dosen pembimbing dan beberapa mahasiswa sebagai panelis.

Berikut disajikan beberapa rancangan formula resep dengan substitusi tempe yang diuji coba pada tahap *design*.

Tabel 3. Formula Acuan dan Resep Rancangan Tahap *Design*

No.	Bahan	0%	Tempe 50% (F1)	Tempe 75% (F2)	Tempe 100% (F3)
		Isian	Isian	Isian	Isian
1	Tempe (gr)	0	77,5	116,25	155
2	Daging cincang (gr)	155	77,5	38,75	0
3	Bawang bombay (gr)	75	75	75	75
4	Bawang putih (siung)	2	2	2	2
5	Parsley kering (sdt)	½	½	½	½
6	Kaldu (ml)	45	45	45	45
7	Saus tomat (ml)	5	5	5	5
8	Garam (sdt)	½	½	½	½
9	Lada (sdt)	¼	¼	¼	¼

Dari tiga formula tersebut, dilakukan uji sensoris hingga ditemukan salah satu formula dengan karakteristik sensoris yang lebih menonjol. Berikut disajikan data hasil uji sensoris terhadap tiga formula dengan persentase substitusi tempe yang berbeda:

Tabel 4. Hasil Uji Sensoris Tahap *Design*

Sifat sensoris	Nilai rerata			
	Resep acuan terpilih	F1	F2	F3
Bentuk	4,2	4,4	4,4	4,2
Ukuran	4,6	4,4	4,4	4,2
Warna	4	4,2	4,4	3,8
Aroma	4,2	4,4	4,4	3,8

Rasa	4,2	4,4	4,4	3,6
Tekstur	4,2	4,2	4,2	3,4
Keseluruhan	4,2	4,2	4,4	3,8
n				

Berdasarkan hasil uji sensoris pada tahap *design*, diperoleh data bahwa formula dengan persentase substitusi tempe sebesar 75% (F2) memperoleh respon lebih positif. Rasa, warna, dan tekstur dalam pengujian ini belum sempurna, sehingga akan perlu disempurnakan pada tahap selanjutnya dan diperoleh masukan dari dosen pembimbing untuk menambahkan saus keju di atas permukaan produk. Dengan hasil uji yang dilakukan, maka diputuskan bahwa resep dengan formula substitusi tempe sebesar 75% akan digunakan untuk dikembangkan pada tahap *develop*.



Gambar 8. Produk Rancangan Formula 1



Gambar 9. Produk Rancangan formula 2



Gambar 10. Produk Rancangan Formula 3

c. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap ini, peneliti melakukan uji sensoris kembali untuk memperoleh validasi terhadap produk yang telah disempurnakan kembali dengan mengimplementasikan perbaikan dari masukan serta saran yang diberikan pada saat uji sensoris produk tahap lalu.

Tahap validasi produk *Tempeh*

Parmentier dilakukan sebanyak dua kali. Untuk uji validasi pada tahap ini dilakukan dengan menyajikan produk hasil pengembangan beserta produk acuannya untuk dibandingkan. Pada tahap validasi I produk *Tempeh Parmentier*, diperoleh masukan, bahwa kemasan dan *labelling* produk perlu ditingkatkan, sehingga dilakukan tahap validasi II dengan kemasan dan label yang lebih baik dan menarik.

Uji sensoris tahap *develop* dilakukan oleh dosen sebagai panelis terlatih. Berikut perolehan data terkait uji sensoris yang dilakukan:

Tabel 5. Hasil Uji Validasi Tahap *Develop*

Sifat sensoris	Nilai rerata	
	Resep acuan terpilih	Resep pengembangan terpilih
Bentuk	4	4
Ukuran	3,5	3,5
Warna	3,5	4
Aroma	4	3,5
Rasa	3,5	4
Tekstur	4	3,5
Keseluruhan	4	3,5
penyajian	3,5	4
kemasan	3,5	3,5
Total	3,72	3,72

Hasil uji validitas menunjukkan rerata sensoris dari formulasi acuan dan pengembangan tidak memiliki perbedaan. Nilai total rerata resep acuan sebesar 3,72 dan nilai total resep pengembangan juga sebesar 3,72.



Gambar 11. Produk Acuan Tahap *Develop*



Gambar 12. Produk Pengembangan Tahap *Develop*

d. Tahap *Disseminate* (Penyebaran)

Tahap *disseminate* adalah tahap terakhir dari model penelitian ini. Tahap ini merupakan tahap penyebarluasan atau publikasi produk yang sudah melalui tahap validasi untuk dikenali dan diuji untuk mengukur seberapa penerimaan masyarakat terhadap produk yang diteliti.

Pengujian ini dilakukan dengan menyebarkan produk kepada 50 panelis tidak terlatih. Penyebarluasan produk dilakukan pada saat pameran *Culinary Innovation Festival 2024* dengan tema “*Tempeh for Gen Z*” yang diselenggarakan dan diikuti oleh seluruh mahasiswa Pendidikan Tata Boga Angkatan 2021. Panelis merupakan masyarakat umum yang mengunjungi acara pameran ini.

Pengunjung diberikan borang saat tiap pengambilan produk dan akan diserahkan kembali untuk dapat diterima oleh peneliti. Berdasarkan data yang peneliti telah kumpulkan, diperoleh nilai yang membantu peneliti mengetahui tingkat penerimaan produk di masyarakat.



(a)

(b)

Gambar 13. (a) Foto Produk Tempe Parmentier, (b)

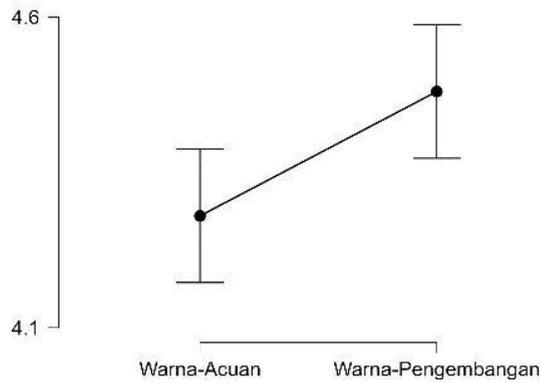
Tatanan Display *Tempeh Parmentier* Saat Pameran Boga

Hasil uji sensoris oleh 50 panelis dihitung menggunakan uji *Paired T-Test*. Berikut hasil dari pengumpulan dan perhitungan data yang diperoleh:

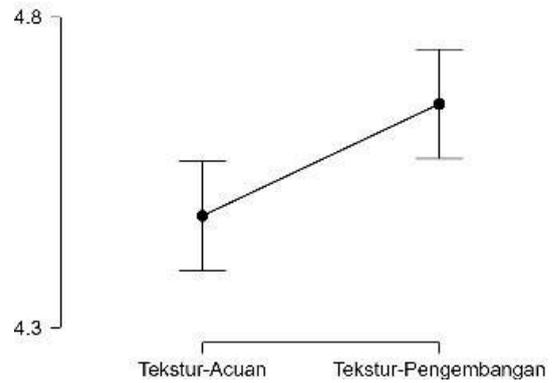
Tabel 6. Hasil Uji Sensoris Tahap *Disseminate* – Uji Statistik *Paired T-Test*

Sifat sensoris	Produk Acuan	Produk Pengembangan	<i>P-value</i>
Warna	4.280 ± 0.834	4.480 ± 0.677	0.013
Aroma	4.093 ± 0.896	4.333 ± 0.801	0.003
Rasa	4.420 ± 0.785	4.440 ± 0.760	0.854
Tekstur	4.480 ± 0.614	4.660 ± 0.557	0.008
Kemasan	4.440 ± 0.644	4.600 ± 0.606	0.024
Keseluruhan	4.420 ± 0.642	4.640 ± 0.631	0.017

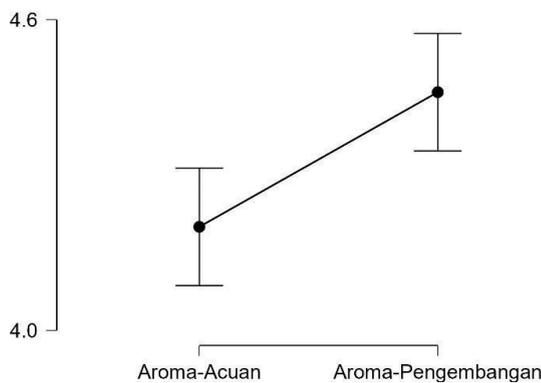
Hasil uji *paired t-test* menunjukkan nilai *p-value* dan rerata dari produk acuan serta produk pengembangan. Aspek warna, aroma, tekstur, kemasan, dan keseluruhan memiliki nilai *p-value* berturut-turut 0.013; 0.003; 0.008; 0.024; 0.017 dimana nilainya kurang dari alpha (< 0.05). Nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk acuan dan pengembangan, dengan tingkat minat terhadap produk pengembangan yang lebih tinggi. Pada aspek rasa, nilai *p-value* yang diperoleh adalah sebesar 0.854 dimana memiliki nilai lebih dari alpha (> 0.05), yang berarti tidak adanya perbedaan signifikan pada aspek rasa produk acuan dan pengembangan. Walaupun perbedaan nilai sangat tipis dan tidak signifikan, tingkat minat terhadap rasa produk pengembangan terlihat lebih tinggi daripada produk acuan.



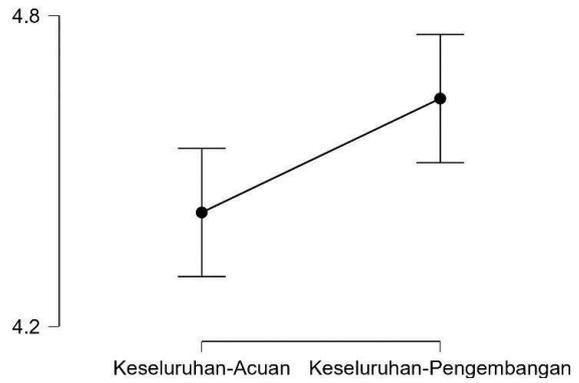
Gambar 14. Grafik Perbedaan Skor Warna Produk Acuan dan Pengembangan



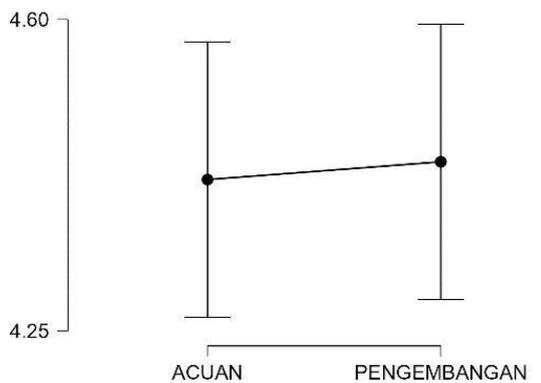
Gambar 18. Grafik Perbedaan Skor Kemasan Produk Acuan dan Pengembangan



Gambar 15. Grafik Perbedaan Skor Aroma Produk Acuan dan Pengembangan



Gambar 19. Grafik Visual Perbedaan Skor Keseluruhan Acuan – Pengembangan

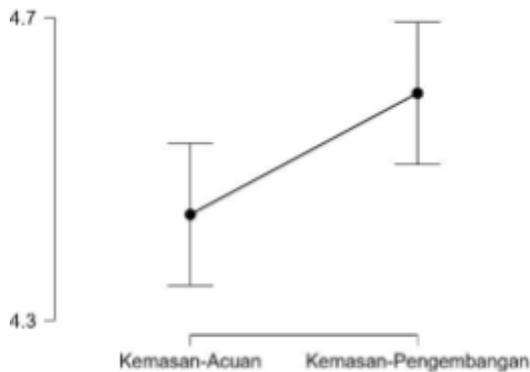


Gambar 16. Grafik Perbedaan Skor Rasa Produk Acuan dan Pengembangan

Kemasan Produk

Kemasan produk *Tempeh Parmentier* menggunakan box plastik mika berukuran 5x5x5 cm sebagai kemasan primer. Kemasannya terdiri dari dua bagian yaitu bagian alas wadah berwarna coklat dan bagian penutup yang transparan. Pemilihan box mika transparan bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi konsumen untuk melihat produk tanpa harus membuka kemasan, hingga tetap higienis dan menarik konsumen.

Gambar 17. Grafik Perbedaan Skor Tekstur Produk Acuan dan Pengembangan



Gambar 20. Kemasan Produk *Tempeh Parmentier*

Harga Jual dan BEP

Penetapan harga jual merupakan proses menentukan jumlah moneter yang dibebankan oleh suatu unit usaha kepada pembeli atau pelanggan atas produk atau jasa yang ditawarkan (Supriyono, 2001:314). Proses penetapan harga penting untuk dilakukan, karena selain mempengaruhi laba yang ingin dicapai, juga mempengaruhi kelangsungan hidup bisnis.

Perhitungan harga jual produk *Tempeh Parmentier* menggunakan metode *Mark-Up* dengan harga per kemasan sebesar Rp6.500 berisi 1 buah *Tempeh Parmentier* dengan berat bersih produk sebesar 55 gram yang dikemas dengan kemasan yang aman dan baik. Titik impas akan tercapai pada penjualan sebanyak 592 unit atau dalam rupiah sebesar Rp3.848.431. Produk *Tempeh Parmentier* yang masih jarang ditemukan di pasar khususnya di Indonesia, serta keunikan rasa dan sensasi yang dimiliki produk, dapat memberikan peluang baik untuk masuk dan berkembang di pasar. Pemasaran dilakukan dengan melakukan promosi melalui media sosial, serta dapat

dilakukan kerjasama dengan bisnis *eatery* atau *café* agar memperluas jangkauan pasar. Dengan promosi dan interaksi aktif melalui media sosial, bisnis akan dapat meningkatkan *engagement* dan memperluas cakupan pasar hingga menjangkau lebih banyak target konsumen. Seiring waktu bisnis kemudian akan dapat dikenal dan membangun *branding* bisnis. Upaya ini dapat dilakukan dengan konsisten dan diiringi dengan penjagaan kualitas produk, agar dapat dikenal lebih baik dan berkembang.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, *Tempeh Parmentier* dengan tingkat substitusi tempe sebesar 75% memiliki nilai *p-value* dari aspek warna, aroma, tekstur, dan kemasan berturut turut bernilai 0.013; 0.03; 0.008; 0.024 yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan terhadap tingkat penerimaan masyarakat antara produk acuan dengan produk pengembangan. Sedangkan nilai *p-value* pada aspek rasa bernilai 0.854 yang menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan yang signifikan antara rasa produk acuan dan produk pengembangan. Pada hasil uji yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa produk *Tempeh Parmentier* sebagai produk pengembangan menerima respon yang baik dari masyarakat dan ditunjukkan melalui grafik yang meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa produk *Tempeh Parmentier* dapat diterima sebagai makanan dengan nilai gizi baik dan rasa yang lezat oleh masyarakat.

REFERENSI

- [1] France Today Editors. May 13, 2020. Hot Potato: The History of Hachis Parmentier. Diakses melalui <https://francetoday.com/food-drink/hotpotoato-the-history-of-hachis-parmentier/>
- [2] Hariyanto, B., et al. (2022). 4D Model Learning Device Development Method of the Physical Geography Field Work Guidance Book. MATEC Web of Conferences;372.
- [3] Poore, J. & Nemecek, T. (2019). Reducing Food's Environmental Impacts Through Producers and Consumers.
- [4] Teoh, S.Q., et al. (2024). A Review on Health Benefits and Processing of Tempeh With Outline On Its Functional Microbes
- [5] Viviennemackie. May 1, 2023. AntoineAugustin Parmentier, The Man Who Made Potatoes Popular in France. Diakses melalui <https://vivsfrenchadventures.wordpress.com/2023/05/01/antoine-augustinparmentier-the-man-who-madepotatoes-popular-in-france/>