

STEAK TEMPE: INOVASI STEAK DARI OLAHAN TEMPE UNTUK GENERASI Z

Puji Pangestuti¹, Badraningsih Lasariwati²

^{1,2} Universitas Negeri Yogyakarta

E- mail : pujipangestuti.2021@student.uny.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima:

02 September 2024;

Diperbaiki:

10 November 2024;

Diterima:

01 Desember 2024;

Tersedia daring:

02 Desember 2024.

Kata kunci

Steak tempe, tempe,
generasi z

ABSTRAK

Tempe merupakan makanan yang kaya gizi, mudah ditemukan di Indonesia dan memiliki berbagai manfaat kesehatan. Proses pembuatan tempe juga cukup sederhana dan dapat dilakukan di rumah. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menemukan resep produk steak tempe, 2) menentukan kemasan produk steak tempe, 3) mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk steak tempe, 4) menentukan harga jual dan BEP produk steak tempe. Metode penelitian yang digunakan dalam produk ini adalah Research and Development (R&D) dengan menggunakan model 4D terdiri dari 4 tahap yaitu define, design, develop dan disseminate. Proses pembuatan steak tempe dengan melalui tahapan uji coba resep produk acuan, uji coba resep produk pengembangan, uji validasi produk oleh expert, uji tingkat kesukaan produk dengan panelis skala terbatas, serta didiseminasikan melalui pameran. Analisis data diperoleh dari uji sensoris dengan 50 orang panelis lalu diuji menggunakan uji paired t-test untuk mengetahui adanya tingkat perbedaan daya produk acuan dan produk pengembangan. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah: 1) resep produk steak tempe yang tepat dengan substitusi tempe 20%. 2) kemasan produk menggunakan sauce cup sebagai kemasan primer dan box mikaukuran 5x5x5 cm sebagai kemasan sekunder 3) daya terima masyarakat terhadap steak tempe ditunjukkan dengan penilaian uji sensoris dan hasil analisis uji paired t-test. Nilai p-value dari aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan dan keseluruhan secara berturut-turut bernilai 0,001; 0,0024

PENDAHULUAN

Tempe merupakan salah satu makanan khas Indonesia tanah air. Tempe sudah lama dikenal selama berabad-abad silam dan dikonsumsi secara turun menurun, khususnya di daerah Jawa dan telah berkembang di hampir seluruh wilayah di Indonesia, tempe adalah makan yang dibuat dari fermentasi terhadap biji kedelai atau beberapa bahan lain yang menggunakan beberapa jenis kapang Rhizopus, seperti Rhizopus oligosporus, Rh. Stolonifera (kapang roti) atau Rh, Arrhizus. Indonesia merupakan negara produsen tempe terbesar di dunia dan menjadi pasar kedelai terbesar di Asia. Steak tempe adalah salah satu inovasi dalam pengolahan tempe yang menarik perhatian banyak orang. Steak tempe dapat menjadi pengganti daging untuk vegetarian, steak tempe memiliki rasa yang berbeda dengan olahan tempe biasa, terutama karena adanya saus khas. Steak tempe menjadi pilihan yang baik bagi yang ingin menerapkan hidup sehat atau vegetarian, karena tempe memberikan nutrisi yang cukup dan rendah lemak.

Generasi Z merupakan individu yang lahir antara tahun 1996-2012, telah menjadi target penting dalam pengembangan makanan sehat dan inovatif (Rakhmah, 2021). Permintaan untuk makanan ringan yang sehat dan bergizi terus meningkat, mengingat gaya hidup yang sibuk dan kecenderungan untuk

mengonsumsi makanan cepat saji yang kurang sehat. Dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah alternatif snack bercita rasa gurih yang sehat menggunakan tempe sebagai substitusi tempe,

Terdapat saus steak tempe di dalamnya, yang terdiri dari kecap asin, kecap inggris, kecap manis, saus sambal, saus tomat, minyak wijen dan saus tiram,

Melalui penelitian ini, kami berharap dapat memberikan solusi inovatif dalam menghadapi tantangan konsumsi makanan sehat dikalangan generasi Z. tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan steak tempe dengan substitusi tempe dengan tujuan khusus:

1) menemukan resep produk steak tempe, 2) menentukan penyajian dan kemasan produk steak tempe, 3) mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk steak tempe, 4) menentukan harga jual dan BEP produk steak tempe. Steak tempe substitusi tempe dengan saus rujak yang bergizi, lezat dan menarik banyak orang untuk meningkatkan konsumsi makanan rendah lemak.

METODE

a. Bahan

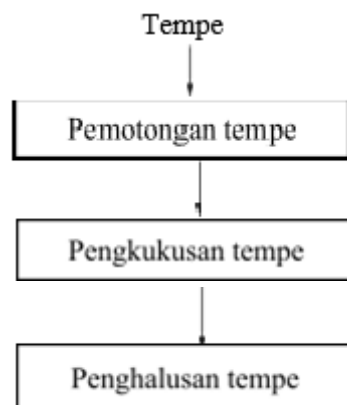
Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tempe yang dibuat melalui proses penghalusan, pengemasan tempe. Bahan lainnya didapatkan melalui supermarket yang berlokasi di Yogyakarta, antara lain ayam, tepung serbaguna, kecap manis, kecap inggris, kecap asin, saus tiram, saus sambal, saus tomat, minyak wijen dan kaldu jamur.

b. Alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu chopper, timbangan, sendok, wajan dan talenan.

c. Proses Pembuatan

Proses pembuatan steak tempe dimulai dari pembuatan tempe kukus, berikut gambar diagram alirnya



Gambar 1. Proses pembuatan tempe kukus

Setelah tempe disubstitusikan pada pembuatan steak tempe. Langkah pertama menimbang semua bahan tempe dan ayam dengan persentase 20% dan 80%, garam, kaldu jamur dan penyedap rasa. Membulat-bulatkan dengan ukuran 27 gr, lalu diamkan di kulkas selama 30 menit. Kemudian mencampurkan dengan tepung serbaguna basah dan kering dan menggoreng hingga matang. Lalu membuat saus rujak, campurkan kecap manis, kecap asin, kecap inggris, minyak wijen, saus tiram, saus

sambal, saus tomat, kaldu jamur, garam dan gula. Masak sampai gula tercampur merata di api kecil, jangan sampai gosong.

d. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan Research and Development (R&D) dengan menggunakan model 4 D terdiri dari 4 tahap yaitu Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan) dan Disseminate (Penyebaran) (Mulyatiningsih, 2014). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan produk penelitian yang valid melalui proses atau langkah yang bersifat siklik dan berulang-ulang seperti pengujian di lapangan, revisi produk hingga akhirnya menghasilkan produk yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Pembuatan steak tempe dengan melalui tahapan uji coba resep produk acua, uji coba resep produk pengembangan, uji validasi produk oleh expert, uji tingkat kesukaan produk dengan panelis skala terbatas, serta didiseminasikan melalui pameran dan artikel ilmiah.

e. Analisis

Analisis yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji sensoris yang dilakukan oleh 50 panelis tidak berpengalaman yang bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan produk pengembangan di masyarakat luas. Uji sensoris terhadap produk steak tempe dari aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan dan keseluruhan (overall).

Data yang diperoleh dari uji sensoris lalu diuji menggunakan uji paired t-test untuk mengetahui adanya tingkat perbedaannya terima antara produk acuan dan produk pengembangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Resep steak tempe

a. Tahap Define

Tahap define merupakan tahap awal yang dilakukan pada penelitian ini. Pada tahap define peneliti melakukan literasi untuk memperoleh 3 (tiga) resep acuan. Tiga resep tersebut akan diuji kepada dosen pembimbing dan mendapatkan 1 (satu) resep acuan. Resep acuan tersebut kemudian akan dilakukan substitusi dengan tempe.

Berikut pemaparan dari 3 (tiga) resep acuan yang digunakan pada tahap define ini.

Tabel 1. Resep Acuan Steak Tempe

Bahan	R1	R1	R3
Ayam (g)		200	150
250			
Tepung terigu (g)			50
Garam (g)	5	5	5
Lada (g)	5	5	5
Kaldu jamur (g)	5	5	5
Telur (g)			60

Ketiga resep acuan di atas sudah diuji coba oleh dosen pembimbing. Adapun hasil uji sensoris ketiga resep disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Sensoris Resep Tahap Define

Sifat sensoris	Nilai rerata		
	R1	R2	R3
Bentuk	3.75	4	4
Ukuran	4	3.8	4.2
Warna	4.2	4.4	4.4
Aroma	4.4	4.6	4.8
Rasa	4.4	4.6	4.8
Tekstur	4.4	4.6	5
Keseluruhan	4.4	4.8	5

Dengan hasil tahap define pada tabel diatas, maka diambil keputusan bahwa penelitian ini akan menggunakan resep acuan 3 (R3) sebagai resep yang digunakan. Pemilihan resep 3 (R3) menghasilkan karakteristik yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan.



Gambar 2. Hasil Resep Acuan 1



Gambar 3. Gambar 3. Hasil Resep Acuan 2



Gambar 4. Hasil Resep Acuan 3

b. Tahap Design

Setelah mendapatkan resep acuan pada tahap define, peneliti kemudian melanjutkan pada tahap design. Pada tahap ini peneliti melakukan pengemangan resep acuan dengan substitusi tempe. Persentase substitusi yang digunakan adalah 20%, 40% dan 60%. Panelis yang melakukan validasi yaitu dosen pembimbing, mahasiswa dan panelis terlatih. Berikut beberapa tahapan design yang telah dilalui dalam menemukan persentase yang tepat untuk steak ayam dengan substitusi tempe

Menurut hasil uji sensoris dari segi bentuk, ukuran, warna, aroma, rasa, tekstur, maupun secara keseluruhan pada rancangan formula I (20%) mendapatkan respon positif dari panelis terlatih (dosen). Rasa dan tekstur untuk pengujian ini belum sempurna, sehingga disempurnakan pada tahap selanjutnya yaitu tahap develop. Dengan persetujuan dosen pembimbing, resep yang akan dikembangkan dalam tahap selanjutnya adalah rancangan formula I dengan substitusi tempe.

c. Tahap Develop

Pada tahap ini dilakukan dua kali validasi. Untuk uji validasi dilakukan dengan teknik penyajian pada produk acuan dan produk pengembangan secara bersamaan.

Tahap validasi I produk steak tempe memiliki beberapa masukan dari panelis, tekstur tempe terlalu keras, sausnya lebih baik dikasih daun jeruk, rasa sausnya kurang pedas. Kemudian diperbaiki pada tahap validasi II sehingga menghasilkan produk dengan bentuk dan ukuran yang baik, saus sudah kuat dan enak. Uji sensoris tahap develop dilakukan kepada 3 orang panelis, yaitu 2 orang dosen dan 1 orang dari industri. Hasil uji sensoris disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Sensoris Tahap Develop

Sifat sensoris	Nilai rerata	
	Resep acuan terpilih	Resep pengembangan terpilih
Bentuk	4.5	4
Ukuran	4.5	4.5
Warna	4	4.5
Aroma	4	4.5
Rasa	4.5	4.5
Tekstur	4.5	5
Keseluruhan	4.5	5
Total	4.5	5

Hasil uji menunjukkan nilai rerata dari resep acuan dan resep pengembangan yang memiliki perbedaan cukup signifikan. Nilai total rerata resep acuan sebesar 4.5 sedangkan nilai total rerata resep pengembangan sebesar 5

d. Tahap Disseminate

Disseminate adalah tahap terakhir dari model penelitian ini. Tahap ini sering disebut juga tahap penyebarluasan atau publikasi dengan uji penerimaan masyarakat. Pengujian ini dilakukan dengan cara penyebarluasan produk kepada panelis yang tidak berpengalaman sebanyak 50 orang dan diberikan borang untuk mengetahui tingkat penerimaan di masyarakat. Hasil uji panelis dengan uji paired t-test disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4. Hasil Uji Tahap Disseminate

Sifat Sensoris	Produk Acuan	Produk pengembangan	p-value
Warna	4.54±0.645	4.64±0.597	0.096
Aroma	4.58±0.609	4.64±0.562	0.322
Rasa	4.64±0.562	4.7±0.505	0.472
Tekstur	4.58±0.609	4.66±0.597	0.322
Kemasan	4.64±0.597	4.72±0.572	0.044
Keseluruhan	4.62±0.530	4.66±0.519	0.485

Hasil uji paired t-test diatas menunjukkan nilai p-value dari aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan dan keseluruhan secara berturut-turut bernilai 0,001; 0,024 ;0,000; 0,001; 0,000; dan 0,000 dimana seluruh bernilai $< \alpha = 0,05$ (kurang dari alpha). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan terhadap tingkat penerimaan masyarakat antara produk acuan dan produk pengembangan. Hal ini menunjukkan minat masyarakat terhadap steak tempe lebih tinggi dibandingkan steak biasa berdasarkan tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk tersebut.

Tahap disseminate ini dilakukan pada Pameran Inovasi Boga 2024. Pameran tersebut diikuti oleh hampir seluruh mahasiswa Pendidikan Tata Boga Angkatan 2020. Panelis berjumlah 50 orang masyarakat umum yang merupakan pengunjung pada acara pameran ini.



Gambar 5. Steak tempe

Kemasan Produk

Kemasan produk menggunakan saus cup sebagai kemasan primer dan box mika sebagai kemasan sekunder. Box mika ukuran 5x5x5 cm terdiri dari 3 bagian berwarna coklat yang digunakan sebagai wadah dan tutup mika transparan. Pemilihan box mika sebagai kemasan sekunder memudahkan konsumen untuk melihat produk tanpa harus membuka kemasan, mudah dibawa dan ringan (Aileena, 2020).

Harga Jual dan BEP

Penetapan harga jual merupakan strategi bukan pelengkap saat produksi. Terdapat tiga kebijakan dalam penetapan harga, yaitu penetapan harga di atas harga pesaing, penetapan di bawah harga pesaing dan mengikuti harga pesaing. Harga merupakan bagian pembauran pemasaran yang menghasilkan laba, sedangkan pembaruan pemasaran yang lain membutuhkan biaya (Nugraheni, 2020). Perhitungan harga jual produk steak tempe menggunakan metode Mark up dengan harga per kemasan sebesar 10.000 berisi 2 buah steak tempe, untuk mendapat keuntungan diketahui dengan jumlah BEP unit sebanyak 10 unit dan BEP rupiah sebesar Rp. 50.000. Harga produk dibandingkan olahan steak tempe dengan harga rata-rata Rp. 12.000 per buah, produk steak tempe mampu bersaing untuk masuk pasar. Pemasaran juga dapat dilakukan dengan promosi secara perorangan melalui media sosial. Cara ini diharapkan promosi dan pemasaran produk steak tempe dapat langsung tersampaikan kepada target konsumen, yaitu kalangan generasi Z yang mana lebih sering menggunakan sosial media untuk kegiatan sehari-hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian, steak tempe dengan substitusi tempe 20% terpilih menggunakan kemasan produk sauce cup sebagai kemasan primer dan box mika ukuran 5x5x5 cm sebagai kemasan sekunder memiliki nilai p-value dari aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan dan keseluruhan secara berturut-turut bernilai 0,001; 0,024; 0,000; 0,001; 0,00 dan 0,000 dimana seluruhnya bernilai $\alpha = 0,05$ terdapat perbedaan signifikan terhadap tingkat penerimaan masyarakat antara produk acuan dan produk pengembangan. Minat masyarakat terhadap steak tempe lebih tinggi dibandingkan steak ayam biasa. Hal tersebut menunjukkan bahwa steak tempe sangat cocok untuk dijadikan snack sehat bagi generasi Z dengan harga jual steak tempe Rp. 10.000/unit dengan BEP unit sebanyak 10 unit.

PENGAKUAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu Dr. Dra. Badraningsih Lastariwati, M.Kes selaku dosen program studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) atas bimbingannya selama ini, sehingga proses penelitian ini berjalan dengan baik dan lancar, para panelis yang telah membantu dalam proses pengambilan data, serta seluruh pihak yang telah membantu sehingga artikel dapat disusun dengan baik.

REFERENSI

- [1] Mulyatiningsih, E (2014) Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Alfabeta.
- [2] Nugraheni, M. (2020). Strategi Penentuan Harga Jual. Pendidikan TataBoga, Universitas Negeri Yogyakarta.
- [3] Shuftelf, W., & Aoyagi, A. (2001). *The Book of Tempeh: Professional Edition*. Soyinfo Center.
- [4] Fardiaz, S. (1993). *Microbiological Aspects of Tempe Fermentation ASEAN Food Journal*, 8(3), 81-90
- [5] Astuti, M., Meliala, A., Dalais, F. S., & Wahlqvist, M. L. (2000). *Tempe is a Nutritious and Healthy Food from Indonesia. Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 9(4), 322-325