

STEAK VEGETARIAN SORGUM (STEVIMUM) SAUS PADANG SEBAGAI ALTERNATIF MAINCOURSE VEGETARIAN

Aisyah Amirah Yasmin¹, Nani Ratnaningsih²

^{1,2}Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: aisyah.amirah2016@student.uny.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menemukan resep pengembangan produk yang tepat pada *steak* vegetarian dengan substitusi sorgum dan (2) Mengetahui tingkat penerimaan masyarakat pada produk *steak vegan* dengan substitusi sorgum. Jenis penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* dengan prosedur 4D yaitu tahap *define, design, development* dan *disseminate*. Data tersebut dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian: (1) Resep standar *steak* dengan substitusi sorgum sebesar 35% dari bahan baku utama yaitu *vital wheat gluten* dan *puree* kacang merah. (2) Tingkat penerimaan *steak* vegetarian sorgum memperoleh hasil P value T test antara kontrol dengan pengembangan tidak berbeda nyata, sehingga antara produk kontrol dengan produk pengembangan memiliki karakteristik produk yang sama. (3) Nilai daya terima masyarakat pada saat pameran Proyek Akhir Boga 2019 terhadap produk *steak* vegetarian sorgum sebesar 3,8 dengan keterangan sangat disukai, dari data tersebut menunjukkan bahwa produk tersebut dapat diterima oleh masyarakat luas.

Kata Kunci: Sorgum, *Steak*, Vegetarian, *Maincourse*

ABSTRACT

This study aims to: (1) Find recipes for developing the right product for vegetarian steaks with sorghum substitution and (2) Knowing the level of public acceptance of vegan steak products by substituting sorghum. This type of research uses the Research and Development method with 4D procedures, namely the stages of define, design, development and disseminate. The data was analyzed descriptively. Research results: (1) The standard recipe for steak with sorghum substitution is 35% of the main raw material, namely vital wheat gluten and red bean puree. (2) The level of acceptance of vegetarian sorghum steaks obtaining the results of the P value T test between controls and development is not significantly different, so between control products and development products have the same product characteristics. (3) The value of public acceptance at the Culinary Final Project 2019 exhibition on vegetarian sorghum steak products is 3.8 with information very preferred, from these data indicating that the product can be accepted by the wider community.

Keywords: Sorghum, *Steak*, Vegetarian, *Maincourse*

PENDAHULUAN

Pangan menjadi salah satu kebutuhan pokok manusia. Pengetahuan yang baik sangat diperlukan untuk memilih makanan yang akan dikonsumsi agar sesuai dengan kebutuhan tubuh. Salah memilih pola makan, dapat berdampak bagi kesehatan, seperti halnya kasus yang sedang terjadi di Indonesia. Angka kematian utamanya disebabkan oleh penyakit jantung dan pembuluh darah, hipertensi dan *stroke*), diabetes serta kanker (Susianto, 2015)^[1].

Lebih separuh dari semua kematian di dunia baik negara berkembang maupun negara maju disebabkan oleh penyakit tidak menular, yang berasosiasi dengan kelebihan berat badan dan kegemukan. Faktor yang menjadi penyebabnya adalah kelebihan gizi. Kelebihan gizi ini timbul akibat kelebihan asupan makanan dan minuman kaya energi, kaya lemak jenuh, gula dan garam, tetapi kekurangan asupan pangan bergizi seperti sayuran, buah-buahan dan sereal utuh, serta kurang melakukan aktivitas fisik. Demikian pula jumlah makanan yang mengandung gula, garam dan lemak yang dapat meningkatkan resiko beberapa penyakit tidak menular, dianjurkan untuk dikurangi (Nafsiah Mboi, 2014)^[2].

Vegetarian merupakan sebutan bagi orang yang hanya mengonsumsi makanan dari tumbuhan-tumbuhan yang meliputi sayur-sayuran, biji-bijian, kacang-kacangan, dan buah-buahan. Kebiasaan makan-makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan bukan merupakan ajaran agama tertentu saja, namun lebih disebabkan adanya keyakinan bahwa makanan vegetarian adalah makanan yang terbaik bagi kesehatan (Karina Padmasuri, 2015)^[3].

Berkembangnya pola makan vegetarian yang dijadikan sebagai diet untuk kesehatan, karena dapat mengurangi dan menghindari munculnya berbagai jenis penyakit seperti, wasir, penyakit saluran pencernaan, maupun penyakit degeneratif kronis seperti kanker, jantung, dan diabetes militus (Susianto, 2008)^[4]. Statistik Badan Kesehatan Dunia (*World*

Health Organization) secara konsisten menunjukkan bahwa populasi yang mengonsumsi daging dan protein hewani lebih tinggi beresiko memiliki hidup lebih rendah, dibanding mengonsumsi makanan yang jumlah protein nabati lebih tinggi yaitu mempunyai harapan hidup rata-rata 90 sampai 100 tahun.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa latar belakang pelaku vegetarian dipengaruhi oleh faktor biologis, faktor psikologis, dan faktor sosial (Bagus Nuswantoro, 2011)^[5]. Mulai bermunculan berbagai macam restoran vegetarian dan berbagai jenis olahan khas vegetarian, menunjukkan bahwa semakin banyak minat seseorang mengonsumsi olahan vegetarian. Berdasarkan hal tersebut, upaya yang dapat dilakukan yaitu menciptakan prodduk boga seperti *Steak Vegan* berbasis bahan lokal yaitu menggunakan substitusi tepung sorgum.

Sorgum adalah tanaman dari keluarga rumput-rumputan, masih satu keluarga dengan padi, jagung dan gandum. Biji sorgum memiliki kandungan karborhidrat tinggi sehingga dimanfaatkan sebagai makanan pokok oleh lebih dari 500 juta penduduk bumi. Namun sebagian besar produksi sorgum digunakan untuk pakan ternak. Sorgum termasuk dalam tanaman sereal tropis tapi bisa tumbuh dalam rentang iklim yang luas. Tanaman ini telah dibudidayakan secara meluas di semua benua. Negara penghasil utamanya antara lain Amerika Serikat, Nigeria, Mexico dan India (Mutiara Nugraheni, 2010)^[6].

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan pembuatan resep, proses pembuatan, dan tingkat penerimaan *steak* vegetarian dengan substitusi tepung sorgum sebagai alternatif *maincourse* vegetarian. Hal ini didasarkan pada tingginya tingkat konsumsi gluten dan impor tepung terigu.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* dengan prosedur 4D yaitu tahap *define* dimana dilakukan pemilihan resep acuan dari berbagai

referensi, kemudian dilakukan identifikasi penilaian terhadap resep. Kemudian tahap *design* merupakan tahap dilakukannya perancangan dari resep acuan yang kemudian dikembangkan dengan pemanfaatan sorgum dalam proses pembuatan. Selanjutnya pada tahap *development*, resep pengembangan kemudian diuji coba kembali dan dinilai kepada 20-30 panelis. Setelah tahap *development* dilakukan tahap *dissemination* yang merupakan tahap terakhir dari model penelitian ini. Tahap ini sering disebut juga dengan tahap penyebarluasan atau publikasi (Endang Mulyatiningsih, 2011 : 183)^[7]. Produk yang telah jadi siap untuk disebarluaskan dan siap untuk diujikan kepada konsumen sekitar 80 panelis pada saat pameran. Kemudian hasil dari penilaian consumer panel dilakukan untuk memperbaiki produk dan hasilnya resep final. Resep final dapat digunakan untuk usaha rumah tangga.

Produk Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam penelitian kali ini menggunakan model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model ini dilakukan dengan memilih tipe pelaksanaan 4D yaitu *define* (mendefinisikan produk acuan), *design* (perancangan produk), *development* (pengembangan produk) dan *dissemination* (pengenalan atau pameran produk). Metode 4D terhadap produk *Steak Vegetarian Sorgum* yakni:

1. Define

Steak Vegan adalah produk hasil olahan steak yang menggunakan *vital wheat gluten*. *Steak Vegan* yang digoreng dengan sedikit minyak dan disajikan dengan *side dish* berupa kentang goreng, sayur-sayuran serta diberi saus *barbaque* atau *blackpepper* akan menambah cita rasa dan zat gizi dari *steak vegan* itu sendiri. Produk ini berbentuk menyerupai potongan daging sapi dan berwarna dark brown. Durasi dalam pembuatan *Steak Vegan* kurang lebih 2 jam.

Penentuan resep diperoleh dengan mengumpulkan 3 resep acuan dari berbagai

sumber yaitu buku, majalah dan internet. Ketiga resep tersebut dianalisis sehingga didapat resep acuan terbaik untuk dapat dilanjutkan ke tahap *design*.

Tabel 1. Resep Acuan *Steak Vegetarian*

Bahan	Resep 1	Resep 2	Resep 3
Vital wheat gluten	140 gr	170 gr	170 gr
Kacang Merah	60 gr	110 gr	70 gr
Yeast	2 sdm	6 sdm	2 sdm
Kaldu jamur	60 mL	-	180 mL
Garam	1 sdt	-	½ sdt
Minyak sayur	30 mL	2 sdm	2 sdm
Soy sauce	3 sdm	4 sdm	2 sdm
Saus tomat	2 sdm	2 sdm	-
Paprika powder	1 sdt	-	¼ sdt
Garlic powder	1 sdt	1 sdm	-
Lada putih	1 sdt	-	1 sdt
Lada hitam	1 sdt	¼ sdt	-
Chilli powder	-	1 sdm	-
Air putih	-	60 mL	-
Bawang bombay	-	-	1 sdm
Bawang putih	-	-	2 bh
Saus sambal	-	-	2 sdm

2. Design

Pada tahap ini dilakukan perancangan produk dengan menggunakan resep acuan terpilih yang kemudian akan dikembangkan dengan substitusi sorgum. Resep acuan terbaik akan dijadikan kontrol dalam analisis *steak* dengan substitusi sorgum.

Tabel 2. Formula Pengembangan Produk

Bahan	Resep Acuan	Formula 1 (15%)	Formula 2 (25%)	Formula 3 (35%)
Vital Wheat Gluten	140 gr	119 gr	105 gr	91 gr
Sorgum	-	30 gr	50 gr	70 gr
Kacang Merah	60 gr	51 gr	45 gr	39 gr
Yeast	2 sdm	2 sdm	2 sdm	2 sdm
Kaldu Jamur	60 mL	60 mL	60 mL	60 mL
Garam	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt
Minyak Sayur	30 mL	30 mL	30 mL	30 mL
Soy Sauce	3 sdm	3 sdm	3 sdm	3 sdm
Saus Tomat	2 sdm	2 sdm	2 sdm	2 sdm
Lada Hitam	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt

3. Development

Pada tahap ini, resep pengembangan yang telah ditentukan kemudian akan digunakan untuk validasi I, validasi II, uji panelis dan pameran produk. Pada tahap validasi I dan II yang diujikan oleh *expert* sebanyak 2 orang dapat ditentukan sensoris dan penampilan produk yang sesuai harapan yang kemudian dapat dilakukan uji proksimat di laboratorium untuk mengetahui kandungan gizi yang terdapat di produk *steak vegetarian sorgum*.

Tabel 3. Resep Rencana Steak Vegetarian Sorgum Pengembangan Terpilih

Bahan	Resep Acuan	Formula 3 (35%)
Vital Wheat Gluten	140 gr	91
Sorgum	-	70 gr
Kacang Merah	60 gr	39 gr
Yeast	2 sdm	2 sdm
Kaldu Jamur	60 mL	60 mL
Garam	1 sdt	1 sdt
Minyak Sayur	30 mL	30 mL
Soy Sauce	3 sdm	3 sdm
Saus Tomat	2 sdm	2 sdm

4. Dissemination

Berdasarkan pada tahap *development*, produk *steak* menghasilkan resep baku yang kemudian produk diuji oleh panelis semi terlatih minimal 30 orang dan dikenalkan kepada konsumen pada saat pameran dan dinilai dengan minimal 80 pengunjung.

Metode Analisis Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode uji penerimaan produk terhadap konsumen, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk yang telah diujikan kepada konsumen. Aspek-aspek penilaian produk antara lain: warna, aroma, rasa, tekstur, penyajian, dan nilai secara keseluruhan. Data yang diuji merupakan data kualitatif, kemudian data tersebut dianalisis secara deskriptif. Populasi penelitian ini yakni mahasiswa jurusan Boga sebanyak 30 orang dan uji penerimaan dilaksanakan saat pameran proyek akhir dengan sasaran sebanyak 80 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Define

Ketiga resep acuan diuji sensoris yang kemudian didapatkan data pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Sensoris Tahap Define

Parameter Sensoris	Sampel		
	Acuan 1	Acuan 2	Acuan 3
Bentuk	2	2	2
Ukuran	2	2	2
Warna	4	4	4
Aroma	4	4	4
Rasa	5	4	4
Tekstur	3	2	3
Sifat Keseluruhan	3	2	3

Pada resep acuan 1 memiliki tekstur yang paling mirip dengan tesktur daging dibandingkan dengan resep acuan 2 yang terlalu tebal dan sangat kempis ketika

dikunyah. Hal ini dikarenakan pada resep acuan 2 memiliki komposisi *yeast* yang paling banyak diantara ketiga resep acuan sehingga aroma *yeast* sangat mencolok. Kemudian pada resep acuan 3 memiliki aroma dan rasa yang mirip dengan daging. Akan tetapi pada aspek tekstur kurang menyerupai daging.

2. Tahap *Design*

Dalam tahap ini, uji sensoris dilakukan dengan disajikan 1 sampel produk kontrol dan 3 sampel produk pengembangan dengan substitusi 15%, 25%, dan 35% dengan masing-masing kode 325, 851, dan 547.

Tabel 5. Uji Sensoris Tahap *Design*

Parameter Sensoris	Produk Acuan	Produk Pengembangan		
		325	851	547
Bentuk	5	5	5	5
Ukuran	5	5	5	5
Warna	4	4	4	4
Aroma	5	4	3	4
Rasa	5	4	4	5
Tekstur	5	3	4	5
Sifat	5	3	4	5
Keseluruhan	5	3	4	5

Dari hasil uji sensoris yang dilakukan oleh seorang *expert* didapat penentuan resep pengembangan terbaik pada kode 547 yang merupakan resep pengembangan dengan substitusi sorgum sebesar 35%. Hal ini dikarenakan tekstur (serat) yang baru pada *steak* yang menyerupai daging cincang. Pada kode 325 tidak memiliki perbedaan dengan produk acuan dan pada kode 851 memiliki serat-serat halus tetapi kurang menyerupai tekstur daging.

3. Tahap *Development*

Uji sensoris produk pada penelitian ini dilakukan oleh dua orang *expert*. Tabel 4 dan tabel 5 merupakan hasil dari uji sensoris validasi I dan validasi II yang dilakukan oleh 2 orang *expert*.

Tabel 6. Uji Sensoris (Validasi I)

Parameter Sensoris	Sampel			
	Produk Acuan		Produk Pengembangan	
	Validator I	Validator II	Validator I	Validator II
Bentuk	4	4	4	3
Ukuran	4	4	4	4
Warna	4	4	4	4
Aroma	3	3	3	3
Rasa	4	3	3	3
Tekstur	4	3	2	3
Sifat				
Keseluruhan	4	3	3	3
Penyajian	4	3	4	3
Kemasan	4	4	4	4

Pada tahap uji sensoris validasi I ditemukan bahwa produk pengembangan yang memiliki nilai yang cukup baik ialah pada aspek ukuran dan warna. Kemudian untuk nilai yang kurang baik ditemukan pada aspek tekstur. Setelah melakukan analisis, ditentukan perbaikan pada konsistensi tekstur pada daging *steak* serta perlu formula tambahan untuk membuat daging *steak* lebih *juicy*.

Tabel 7. Uji Sensoris (Validasi II)

Parameter Sensoris	Sampel			
	Produk Acuan		Produk Pengembangan	
	Validator I	Validator II	Validator I	Validator II
Bentuk	4	4	3	4
Ukuran	4	3	3	3
Warna	4	4	4	4
Aroma	4	4	4	4
Rasa	4	3	3	3
Tekstur	4	4	3	3
Sifat				
Keseluruhan	4	3	4	3
Penyajian	4	3	4	3
Kemasan	4	4	4	4

Pada tahap validasi II, produk *steak* vegetarian sorgum sudah dapat diterima baik dari semua aspek parameter sensoris. Hanya saja masih perlu diperhatikan dalam bentuk ukuran dan tekstur dari daging *steak*.

4. Tahap *Disseminate*

Pada tahap ini peneliti melakukan uji kesukaan atau sensoris dengan jumlah 30 panelis mahasiswa boga dengan jumlah 60 produk yaitu 30 produk acuan dan 30 produk pengembangan. Panelis diberikan sampel produk pertama dengan kode 858 sebagai produk acuan dan kode 547 sebagai produk pengembangan. Berikut hasil uji sensoris semi terlatih :

Tabel 8. Hasil Uji Sensoris Semi Terlatih

Parameter Sensoris	Kontrol	Pengembangan	P value T test
Warna	3,7	3,7	0,5
Aroma	3,5	3,7	0,15
Tekstur	3,5	3,7	0,22
Rasa	3,5	3,6	0,22
Keseluruhan	3,4	3,5	0,22

Jika P value lebih dari 0,05 maka kontrol dan pengembangan tidak berbeda nyata yang mana berarti produk diterima. Dari data tabel 8 dapat disimpulkan, hasil P value dari semua aspek penilaian lebih dari 0,05 sehingga produk *steak* vegetarian sorgum dapat diterima.

Kemudian dilakukan uji kesukaan skala luas (panelis tidak terlatih) pada saat pameran. Tahap ini membuat 80 produk pengembangan untuk mendapatkan penilaian dari masyarakat luas. Peserta pameran menyediakan 80 produk pengembangan dengan resep standar yang dibuat dan dicicipi langsung oleh pengunjung. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan tanggapan penilaian uji kesukaan terhadap produk baru yang dibuat. Berdasarkan borang sejumlah 80, hasil akhir uji kesukaan dapat disajikan dalam tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Kesukaan Skala Luas

Karakteristik	Rerata Skor
Warna	3,7
Aroma	3,6
Tekstur	3,7
Rasa	3,7
Keseluruhan	3,8

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisa serta data yang diperoleh dari hasil penelitian pembuatan produk *steak* vegetarian sorgum dengan substitusi sorgum maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Resep standar *steak* dengan substitusi sorgum sebesar 35% dari bahan baku utama yaitu *vital wheat gluten* dan *puree* kacang merah.
2. Tingkat penerimaan *steak* vegetarian sorgum memperoleh hasil P value T test antara kontrol dengan pengembangan tidak berbeda nyata, sehingga antara produk kontrol dengan produk pengembangan memiliki karakteristik produk yang sama.
3. Nilai daya terima masyarakat pada saat pameran Proyek Akhir Boga 2019 terhadap produk *steak* vegetarian sorgum sebesar 3,8 dengan keterangan sangat disukai, dari data tersebut menunjukkan bahwa produk tersebut dapat diterima oleh masyarakat luas.

REFERENSI

- [1] Susianto dan Cindy Tanjung. 2015. *Vegetarian Bagi Buah Hati*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [2] Nafsiah Mboi. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Menteri Kesehatan RI Karina Padmasuri. 2015. *I am A Happy Vegetarian*. Yogyakarta: OCTOPU Publish House
- [3] Karina Padmasuri. 2015. *I am A Happy Vegetarian*. Yogyakarta: OCTOPU Publish House
- [4] Bagus Nuswantoro. 2011. *Konsep Diri Prilaku Vegetarian*. Skripsi

(tidakditerbitkan) Semarang:
Psikologi Fakultas Ilmu Pendidikan
UNNES

[5] Susianto dan Cindy Tanjung. 2015.
Vegetarian Bagi Buah Hati.
Yogyakarta: Andi Offset.

[6] Nugraheni, Mutiara, dkk. 2010. *Bahan
Ajar Pengetahuan Bahan Pangan.*

Jurusan Pendidikan Teknik Boga
dan Busana. Yogyakarta.

[7] Mulyatiningsih, E. (2011). *Metode
Penelitian Terapan Bidang
Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.