

**SOKATU: INOVASI SOSIS AYAM DENGAN PENAMBAHAN DAUN
KATUK SEBAGAI CAMILAN BERSERAT BAGI REMAJA**

Khoirunnisa Zerlinda Mevani¹, Marwanti²

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

E- mail: khoirunnisazerlinda.2023@student.uny.ac.id, marwanti@uny.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima:

20 Agustus 2026

Diperbaiki:

16 September 2026

Diterima:

30 September 2026

Tersedia daring:

30 Oktober 2026.

Kata kunci

Sosis Ayam, Daun
Katuk, Serat pangan,
remaja

ABSTRAK

Rendahnya konsumsi serat pada remaja menjadi salah satu permasalahan gizi di Indonesia. Daun katuk (*Sauropus androgynus* L. Merr.) merupakan bahan pangan lokal yang kaya serat dan zat gizi, sedangkan sosis ayam merupakan produk pangan yang banyak digemari remaja. Penelitian ini bertujuan mengembangkan SOKATU (Sosis Daun Katuk) sebagai camilan berserat bagi remaja, menentukan formulasi terbaik, tingkat penerimaan, penyajian dan kemasan, harga jual, *break-even point* (BEP), serta *Business Model Canvas* (BMC). Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Pada tahap *Design*, sosis ayam dikembangkan dengan penambahan daun katuk sebesar 10%, 20%, dan 30%. Hasil uji sensoris menunjukkan formulasi 10% (F1) memiliki tingkat penerimaan terbaik pada aspek warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan. Validasi ahli menghasilkan perbaikan berupa penambahan *smoked powder* untuk meningkatkan cita rasa dan aroma serta mengurangi aroma langu daun katuk. Uji penerimaan terhadap 80 panelis tidak terlatih dianalisis menggunakan *paired t-test* dan menunjukkan perbedaan signifikan pada aspek penampilan, warna, aroma, rasa, dan keseluruhan, sedangkan tekstur tidak menunjukkan perbedaan signifikan. SOKATU memiliki harga jual Rp5.000 per kemasan dengan BEP sebanyak 55 kemasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SOKATU berpotensi menjadi alternatif camilan berserat yang bergizi dan sesuai dengan preferensi remaja serta dapat dikembangkan sebagai produk pangan inovatif berbasis pangan lokal.

Kutipan (Gaya IEEE): [1] K. Z. Mevani, M. Marwanti. (2026) SOKATU: Inovasi Sosis Ayam dengan Penambahan Daun Katuk sebagai Camilan Berserat bagi Remaja. Prosiding Semnas PTBB, 21 (1), 575-586.

PENDAHULUAN

Masa remaja adalah periode kritis dalam siklus kehidupan manusia yang ditandai dengan pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif yang pesat. Pada fase ini, kebutuhan zat gizi meningkat secara signifikan, termasuk kebutuhan akan serat pangan yang berperan penting dalam menjaga kesehatan sistem pencernaan dan mencegah berbagai penyakit kronis di kemudian hari. Berdasarkan

Angka Kecukupan Gizi (AKG) Indonesia, kebutuhan serat harian untuk remaja usia 16-18 tahun adalah sebesar 29-37 gram per hari [1]. Sayangnya, realita menunjukkan kondisi yang jauh dari angka tersebut. Data Risesdas tahun 2018 mengungkapkan bahwa sebesar 95,5% penduduk Indonesia di atas usia lima tahun masih kekurangan konsumsi serat, dan remaja menjadi salah satu kelompok dengan tingkat konsumsi serat terendah, yaitu hanya sekitar 3,6% yang memenuhi anjuran konsumsi sayur dan buah sebanyak lima porsi per hari [2]. Rendahnya asupan serat pada remaja berkaitan erat dengan pola makan yang didominasi makanan cepat saji yang tinggi kalori dan lemak namun miskin serat, yang dalam jangka panjang dapat memicu risiko penyakit metabolik seperti diabetes melitus tipe 2, hipertensi, obesitas, serta gangguan kardiovaskular [3]. Bahkan dalam jangka pendek, kurangnya konsumsi serat telah terbukti berhubungan signifikan dengan gangguan konsistensi feses atau konstipasi pada kelompok usia remaja [1].

Upaya meningkatkan asupan serat pada remaja perlu dilakukan melalui pendekatan yang sesuai dengan preferensi dan kebiasaan konsumsi kelompok usia tersebut. Sosis merupakan salah satu produk pangan olahan yang paling digemari oleh remaja dan anak-anak di Indonesia [4]. Kepopuleran sosis tidak terlepas dari kemudahan penyajiannya, cita rasanya yang disukai, serta harganya yang terjangkau. Konsumsi sosis di Indonesia bahkan mencatat pertumbuhan rata-rata sebesar 4,46% per tahun, menjadikannya salah satu produk olahan daging dengan tingkat konsumsi tertinggi di masyarakat [5]. Sosis ayam pada khususnya banyak diminati karena kandungan proteinnya yang tinggi serta teksturnya yang lembut. Namun di balik kepopulerannya, sosis tergolong produk *fast food* yang tinggi kalori, tinggi lemak, dan sama sekali tidak mengandung serat pangan, karena bahan baku utamanya yaitu daging ayam memang tidak memiliki kandungan serat [6]. Kondisi ini menjadikan sosis sebagai produk yang kurang ideal dikonsumsi secara berlebihan tanpa adanya modifikasi untuk meningkatkan nilai gizinya, khususnya dari sisi kandungan serat [7].

Salah satu solusi yang dapat ditempuh adalah dengan melakukan penambahan sosis menggunakan bahan pangan lokal yang kaya serat. Daun katuk (*Sauropus androgynus L. Merr.*) merupakan tanaman sayuran asli Asia Tenggara yang tumbuh subur di Indonesia dan telah lama dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional [8]. Daun katuk memiliki profil gizi yang sangat baik, dengan kandungan serat kasar mencapai 6-7 gram per 100 gram daun segar [3]. Selain serat, daun katuk juga mengandung protein sebesar 7,6 gram, berbagai vitamin yakni A, B, C, dan K, serta mineral penting seperti kalsium, fosfor, dan zat besi [5]. Daun katuk turut mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, alkaloid, steroid, polifenol, dan tanin yang memberikan manfaat fungsional bagi kesehatan, antara lain sebagai antioksidan, antimikroba, dan antianemia [9]. Kandungan serat yang tinggi pada daun katuk menjadikannya bahan yang sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai bahan penambahan sosis ayam guna menghasilkan produk camilan yang lebih bergizi dan fungsional, khususnya bagi remaja yang membutuhkan asupan serat yang cukup setiap harinya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengembangkan inovasi produk sosis ayam dengan penambahan daun katuk sebagai sumber serat fungsional, dengan nama produk SOKATU (Sosis Daun Katuk). SOKATU dirancang sebagai alternatif camilan berserat tinggi yang lezat, bergizi, dan sesuai dengan selera remaja. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk: 1) Menemukan resep produk SOKATU dengan formulasi terbaik; 2) Menentukan penyajian dan kemasan produk SOKATU; 3) Mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk SOKATU; 4) Menentukan harga jual dan *break-even point* produk SOKATU; 5) Menganalisis *business model canvas* (BMC) produk SOKATU.

METODE

1. Bahan dan Alat

Dalam penelitian ini bahan yang digunakan yaitu, daging ayam, daun katuk, minyak, tepung tapioka, garam, gula pasir, bawang bombay, pala bubuk, ketumbar bubuk, kaldu jamur, parsley bubuk, telur, *Sodium tripoliphosphate* dan *smoked powder*. Adapun alat yang digunakan yaitu, *food processor*, blender, saringan, kom, pisau, talenan, panci, timbangan digital, selongsong sosis, tali kenur putih, sendok, capitan, dan gunting.

2. Metode penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D (*Research & Development*) dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, and Disseminate*).

a. Define

Define atau pendefinisian merupakan tahap awal dalam model pengembangan 4D yang bertujuan untuk menentukan kebutuhan dan mengumpulkan informasi terkait produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan, analisis konsep, serta penetapan tujuan pengembangan sebagai dasar dalam merancang produk selanjutnya. Tahap *Define* membantu peneliti dalam menentukan dan menjelaskan kebutuhan serta mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dibuat [10].

Pada inovasi produk SOKATU (Sosis Daun Katuk), tahap *Define* dilakukan dengan mencari dan menguji beberapa resep acuan sosis ayam untuk menentukan satu resep terbaik yang akan dijadikan dasar pengembangan pada tahap berikutnya.

Table 1. Bahan Resep Define

Bahan	R1	R2	R3
Daging ayam	500 g	400 g	500 g
Es serut/air es	100 g	120 g	150 ml
Minyak goreng	50 ml	40 ml	20 ml
Tepung tapioka	45 g	60 g	75 g
Tepung terigu	-	-	75 g
Tepung ISP	-	-	20 g
Garam	15 g	8 g	18 g
Gula pasir	5 g	22 g	14 g
Bawang bombay	1 buah	-	-
Bawang bombay bubuk	-	½ sdm	-
Bawang putih	-	-	5 siung
Bawang putih bubuk	-	½ sdm	-
Lada bubuk	-	-	3 g
Pala bubuk	½ sdt	1/3 sdt	-
Ketumbar bubuk	½ sdt	-	3 g
Kaldu jamur	3 g	-	9 g
Paprika bubuk	-	-	5 g
<i>Sodium tripoliphosphate</i>	secukupnya	-	-
Telur	1 butir	1 butir (putih)	1 butir
<i>Baking powder</i>	-	5 g	-
Mustard	-	1 sdm	-
<i>Smoked powder</i>	-	1 ½ sdt	-
<i>Frankfurter powder</i>	-	-	22 g
Parsley bubuk	1 sdt	-	-
Oregano bubuk	-	1/3 sdt	-
Thyme bubuk	-	1/3 sdt	-

Keterangan:

R1 = Buku Resep Membuat Sendiri *Frozen Food*: Sosis Tanpa Bahan Pengawet, Yuyun Alamsyah

R2 = Youtube, Devina Hermawan

R3 = Youtube, Baking With Anna

b. Design

Design atau perancangan merupakan tahap penyusunan rancangan produk berdasarkan hasil analisis pada tahap *Define* [10] dan telah ditentukan satu resep acuan untuk tahap ini. Pada tahap ini produk yang akan dikembangkan akan diberikan tambahan yang telah ditentukan dengan beberapa presentase hingga diperoleh presentase yang sesuai. Dalam produk sosis ayam daun katuk, peneliti menetapkan presentase sebesar 10%, 20%, dan 30%. Berikut ini adalah tabel untuk tahap *Design*.

Table 2. Bahan Resep Design

Bahan	R2	F1 (10%)	F2 (20%)	F3 (30%)
Dada ayam	500 g	500 g	500 g	500 g
Daun katuk	-	50 g	100 g	150 g
Es serut	100 g	100 g	100 g	100 g
Minyak goreng	50 ml	50 ml	50 ml	50 ml
Tepung tapioka	45 g	45 g	45 g	45 g
Garam	15 g	15 g	15 g	15 g
Gula pasir	5 g	5 g	5 g	5 g
Bawang bombay	1 buah	1 buah	1 buah	1 buah
Pala bubuk	½ sdt	½ sdt	½ sdt	½ sdt
Ketumbar bubuk	½ sdt	½ sdt	½ sdt	½ sdt
Kaldu jamur	3 g	3 g	3 g	3 g
<i>Sodium tripoliphosphate</i>	secukupnya	secukupnya	secukupnya	secukupnya
Parsley bubuk	1 sdt	1 sdt	1 sdt	1 sdt

c. Develop

Develop atau pengembangan merupakan tahap menghasilkan dan menyempurnakan produk yang telah dirancang pada tahap sebelumnya [10]. Pada tahap ini, produk yang dikembangkan divalidasi oleh ahli untuk mengetahui tingkat kelayakannya serta memperoleh masukan sebagai dasar perbaikan produk. Selain itu, dilakukan pengujian terhadap produk acuan dan produk pengembangan yang telah dilengkapi dengan kemasan dan label. Pada tahap ini peneliti juga menentukan Harga Pokok Produksi (HPP), *Break Even Point* (BEP), serta *Business Model Canvas* (BMC) produk SOKATU. Selanjutnya, produk divalidasi oleh dua dosen ahli (*expert validator*). Saran dan kritik yang diberikan oleh validator digunakan sebagai dasar revisi dan penyempurnaan produk sebelum memasuki tahap *Disseminate*.

d. Disseminate

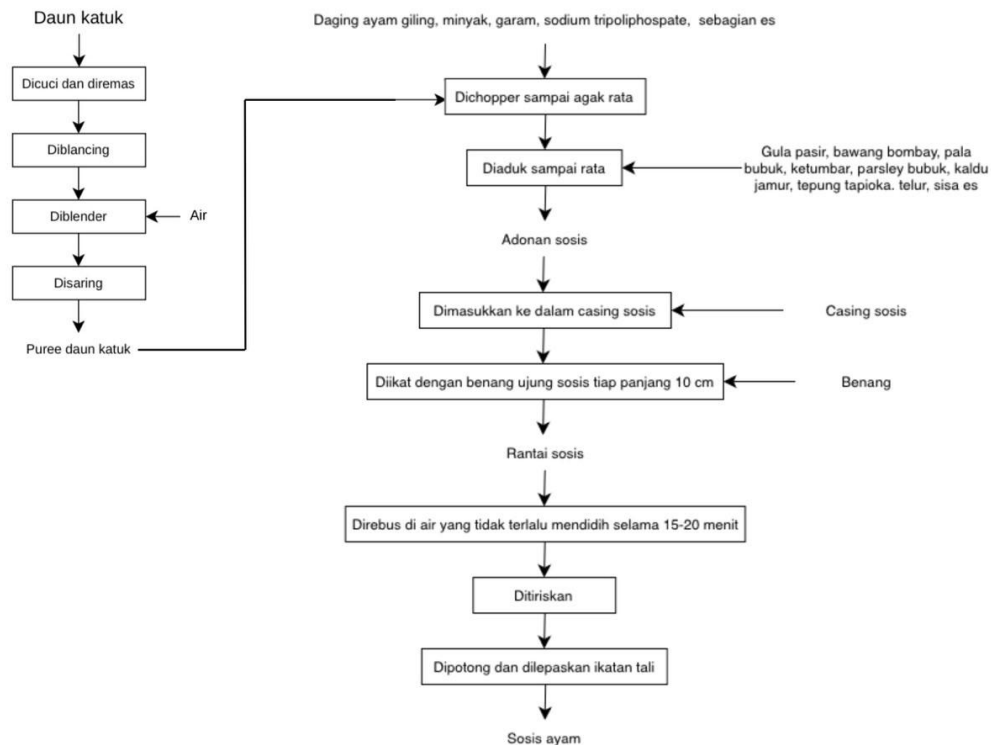
Disseminate atau penyebaran merupakan tahap akhir dalam model pengembangan 4D yang bertujuan untuk memperkenalkan dan mendistribusikan produk kepada pengguna sasaran agar dapat dimanfaatkan secara lebih luas [11]. Pada penelitian ini, tahap *Disseminate* dilakukan melalui Pameran Inovasi Produk Boga 2026. Produk SOKATU diperkenalkan kepada masyarakat dan diuji tingkat penerimaannya oleh 80 panelis tidak terlatih sebagai pengguna akhir. Hasil evaluasi pada tahap ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk yang telah dikembangkan.

3. Analisis

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan *paired t-test* untuk mengetahui perbedaan tingkat kesukaan produk pengembangan dan produk acuan, dengan taraf signifikansi 10%.

4. Proses Pembuatan

Pada pembuatan sosis dimulai dari menggiling daging ayam dengan *food processor* dan menghaluskan daun katuk yang sudah di *blanching* dengan blender, selanjutnya menambahkan minyak, garam, *Sodium tripoliphospate*, dan es batu. Setelah tercampur masukkan bumbu-bumbu kering, telur, dan tepung tapioka, giling lagi dengan sampai rata. Setelah rata, masukkan ke dalam selongsong sosis jangan terlalu penuh (setengah bagian saja), ukur panjang sosis sepanjang 10 cm, ikat dengan tali kenur. Tusuk selongsong yang sudah terisi adonan dengan jarum agar terdapat rongga udara saat direbus. Rebus selama 15-20 menit di air panas yang tidak terlalu mendidih. Tahapan pembuatan sosis dapat dilihat pada gambar.1



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Sosis Daun Katuk

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Tahap Define

Pada tahap *Define* dilakukan dengan menguji tiga resep acuan yang bertujuan agar dapat mengetahui mana resep yang terbaik. Ketiga resep acuan akan diuji oleh dosen pembimbing dan panelis terlatih lainnya. Setelah diujikan, hasil uji sensoris pada uji coba tahap *Define* adalah sebagai berikut:

Table 3. Hasil Uji Sensoris Resep Tahap Define

Sifat Sensoris	Nilai Rerata		
	R1	R2	R3
Bentuk	4,6	4,6	4,6
Ukuran	4,4	4,4	4,4
Warna	3,6	3,4	4,2

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

Hasil tahap *Define* pada tabel di atas menunjukkan bahwa R1 lebih disukai (4), maka diambil keputusan bahwa dalam penelitian ini akan menggunakan resep 1 (R1) sebagai resep yang digunakan untuk acuan pengembangan.

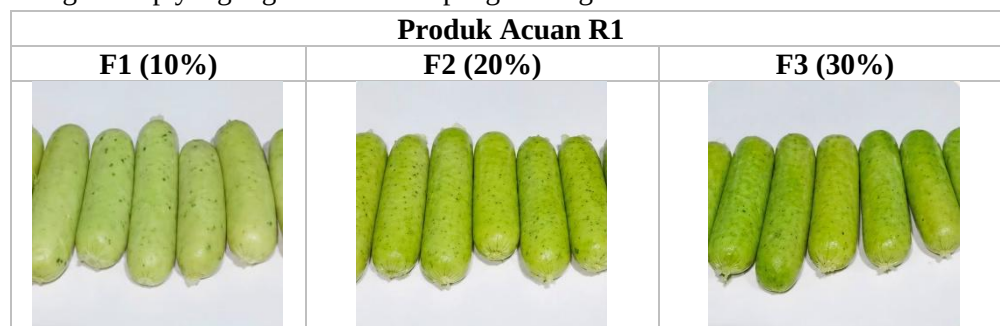
b. Tahap Design

Setelah mendapatkan hasil dari tahap *Define*, yaitu R1 sebagai resep acuan terpilih peneliti kemudian melanjutkan pada tahap *Design*. Pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan resep acuan dengan inovasi daun katuk dengan perbandingan 10%, 20%, dan 30% [12]. Ketiga resep pengembangan akan diuji oleh dosen pembimbing dan panelis terlatih lainnya. Setelah diujikan, hasil uji sensoris pada uji coba tahap *Design* adalah sebagai berikut:

Table 4. Hasil Uji Sensoris Resep Tahap Design

Sifat Sensoris	Nilai Rerata			
	R1	F1 (10%)	F2 (20%)	F3 (30%)
Bentuk	5	4,8	4,8	4,8
Ukuran	5	4,8	4,8	4,4
Warna	4,8	4,4	4,6	3,2
Aroma	4,8	4,6	4	3
Rasa	5	4,8	3,8	2,6
Tekstur	5	4,6	3,8	2,6
Keseluruhan	5	4,8	3,8	3

Hasil tahap *Design* pada tabel di atas menunjukkan bahwa F1 dengan persentase daun katuk 10% lebih disukai, maka diambil keputusan bahwa dalam penelitian ini akan menggunakan resep 1 (F1) sebagai resep yang digunakan untuk pengembangan.



Gambar 2. Hasil Resep Tahap Design F1, F2, F3

c. Tahap Develop

Tahap pengembangan (*Development*) merupakan tahap validasi dari dua dosen pengampu pada satu resep acuan dan satu resep pengembang terpilih. Apabila terdapat kritik dan masukan maka akan dilakukan validasi tahap 2. Pada tahap validasi pertama, peneliti memperoleh saran dari ahli untuk menambahkan bumbu *smoked powder* guna meningkatkan cita rasa dan aroma produk serta mengurangi aroma langu yang berasal dari daun katuk. Penambahan *smoked powder* dapat memberikan cita rasa dan aroma khas asap pada produk pangan. Selain itu, kandungan senyawa fenolik dalam liquid smoke powder juga memiliki aktivitas antioksidan dan antibakteri yang dapat memberikan fungsi tambahan pada produk pangan[13]. Selain itu, dilakukan perbaikan pada proses pengolahan dengan memilih daun

katuk yang masih muda, meremas daun saat pencucian, dan melakukan perebusan singkat (*blanching*) sebelum pengolahan untuk meminimalkan aroma langu[14]. Selanjutnya menentukan penyajian, kemasan, label, serta harga jual dan BEP. Hasil uji validasi untuk sosis acuan dan sosis dengan 10% daun katuk adalah sebagai berikut:

Table 5. Hasil Uji Validasi Tahap Develop

Sifat Sensoris	Nilai Rerata	
	R1	F1
Bentuk	4,5	4,5
Ukuran	4,5	4,5
Warna	4,5	4,5
Aroma	4,5	4,5
Rasa	4,5	4,5
Tekstur	4	4,5
Keseluruhan	4	4,5
penyajian	4,5	4,5
kemasan	5	5

1. Penyajian menggunakan piring berwarna putih polos dengan kondimen *plating* daun katuk, saus barbeque, tomat, parsley, dan *edible flower*.



Gambar 3. Platting Sosis Daun Katuk

2. Kemasan dan label kemasan produk Sosis Daun Katuk menggunakan box warna putih bahan duplex 310GR tanpa laminasi dengan ukuran lebar 4,3 cm x panjang 12,5 cm x tinggi 3 cm sebagai kemasan primer, dan plastik *vacuum embossed* bening dengan ukuran 15 x 20 cm sebagai kemasan display. Selain itu untuk memudahkan para panelis mengetahui informasi seperti komposisi pada produk Sosis Daun Katuk[15], maka peneliti menambahkan label dengan ukuran 4 x 10 cm untuk kemasan primer dan label dengan ukuran 10 x 15 cm untuk kemasan display.



Gambar 4. Kemasan Sosis Primer (Acuan dan Pengembangan)



Gambar 5. Kemasan Sosis Vacuum

3. Harga Jual dan *Break Even Point* (BEP)

Table 6. Harga Jual dan Break Even Point (BEP)

Komponen	Jumlah
Biaya bahan baku (100 kemasan)	Rp 318.500
Biaya naker 10% dari food cost	Rp 31.850
Biaya overhead 10% dari food cost	Rp 31.850
Total biaya (100 kemasan)	Rp 382.200
Total biaya (1 kemasan)	Rp 3.822
Laba yang diinginkan 20%	Rp 76.440
Total harga jual	Rp 458.640
Harga/kemasan	Rp 4.586
Rencana harga jual	Rp 5.000
Laba bersih/kemasan	Rp 1.178

Perhitungan BEP Unit

$$\text{BEP Unit} = A \times B \text{ (A x C) + D}$$

$$A \times 5.000 = (A \times 3.822) + 63.700$$

$$1.178 - A = 63.700$$

$$A = 54,07 \text{ kemasan} \rightarrow 55 \text{ kemasan}$$

Berdasarkan perhitungan biaya produksi, total biaya untuk menghasilkan 100 kemasan SOKATU adalah sebesar Rp382.200 atau Rp3.822 per kemasan. Dengan target laba 20%, ditetapkan harga jual sebesar Rp5.000 per kemasan, sehingga diperoleh laba bersih sebesar Rp1.178 per kemasan. Hasil perhitungan *Break Even Point* (BEP) menunjukkan bahwa usaha akan mencapai titik impas setelah terjual 55 kemasan. Dengan target produksi 100 kemasan, SOKATU berpotensi memberikan keuntungan setelah melewati penjualan BEP tersebut.

4. *Business model canvas* (BMC)

Table 7. Business model canvas BMC

Key Partners Supplier ayam dan daun katuk	Key Activities Produksi dan pemasaran sosis	Value Propotion Sosis ayam dengan daun katuk, tinggi serat, sehat, dan praktis	Customer Relationships Promosi melalui media sosial, pemberian sampel produk, Edukasi manfaat daun katuk	Customer Segments Remaja, mahasiswa, dan keluarga
	Key Resources Bahan baku, peralatan produksi, dan kemasan		Channels Instagram, TikTok, marketplace, dan pameran	
Cost Structure Bahan baku, kemasan, dan promosi			Revenue Streams Penjualan produk SOKATU	

d. Tahap Disseminate



Gambar 6. Display Pameran

Tahap penelitian yang terakhir adalah tahap *Disseminate*. Pada tahap ini, peneliti akan melibatkan minimal 80 panelis tidak terlatih yaitu masyarakat luas dengan menggelar pameran produk inovasi. Panelis akan diberikan satu produk acuan dan satu produk pengembangan dan kemudian memberikan penilaiannya pada borang. Hasil dari borang kemudian akan dilakukan uji *paired t-test*:

Table 8. Hasil Uji Sensoris Tahap Disseminate

Sifat Sensoris	Produk Acuan			Produk Pengembangan			P-Value
Penampilan	4.5125	±	0.616107627	4.7	±	0.487826489	0,003
Warna	4.3375	±	0.654947094	4.65	±	0.50566412	< 0,001
Aroma	4.25	±	0.665610978	4.4875	±	0.693436681	0,006
Rasa	4.4375	±	0.633330557	4.625	±	0.663229536	0,047
Tekstur	4.45	±	0.548876874	4.5625	±	0.633330557	0,131
Keseluruhan	4.425	±	0.590537194	4.6375	±	0.533527786	0,004

Pada tahap *Disseminate* yang dilaksanakan pada Pameran Inovasi Produk Boga 2026, sebanyak 80 panelis yang merupakan pengunjung pameran memberikan penilaian terhadap produk. Hasil uji t berpasangan (*paired t-test*) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada penampilan ($p = 0,003$), warna ($p < 0,001$), aroma ($p = 0,006$), rasa ($p = 0,047$), dan keseluruhan ($p = 0,004$), sedangkan tekstur ($p = 0,131$) tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa panelis lebih menyukai produk pengembangan dibandingkan produk acuan.

Berdasarkan tanggapan panelis, produk pengembangan memperoleh berbagai respons positif, antara lain rasa yang lebih enak dibandingkan produk acuan, cita rasa daun katuk yang seimbang sehingga tidak mengganggu karakteristik sosis, tekstur yang pas dan kenyal, serta potensi produk untuk dikembangkan menjadi usaha atau bisnis. Adapun beberapa masukan yang diberikan panelis adalah warna hijau pada sosis dinilai kurang membangkitkan selera untuk produk bercita rasa gurih, serta aroma daun katuk yang masih sedikit terdeteksi dan meninggalkan aftertaste ringan setelah dikonsumsi.

KESIMPULAN

Penelitian pengembangan SOKATU (Sosis Daun Katuk) dengan model 4D menghasilkan formulasi terbaik berupa penambahan daun katuk sebesar 10% (F1) yang memperoleh tingkat penerimaan tertinggi dibandingkan formulasi 20% dan 30%. Setelah disempurnakan melalui validasi

ahli dengan penambahan *smoked powder*, produk SOKATU ditetapkan dengan harga jual Rp5.000 per kemasan dan mencapai titik impas pada penjualan 55 kemasan. Hasil uji penerimaan terhadap 80 panelis menunjukkan bahwa SOKATU lebih disukai dibandingkan produk acuan, dengan perbedaan signifikan pada aspek penampilan, warna, aroma, rasa, dan keseluruhan, sedangkan aspek tekstur tidak berbeda signifikan. Dengan demikian, SOKATU berpotensi menjadi camilan berserat yang sehat, bergizi, dan diterima baik oleh remaja, serta layak dikembangkan lebih lanjut melalui uji kandungan gizi laboratoris, uji daya simpan, dan perluasan skala produksi menuju usaha pangan fungsional berbasis bahan lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada ibu Prof. Dr. Dra Marwanti M.Pd. dan Ibu Nur Aulia Wijayanti, S.Pd., M.Pd., 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] R. A. Fahri, H. P. P. L. Wungouw, R. R. Woda, and S. M. J. Koamesah, "Hubungan Konsumsi Makanan Berserat dengan Pola Defekasi pada Siswa SMA Negeri 1 Taebenu," *Cendana Medical Journal (CMJ)*, vol. 11, no. 1, pp. 90–100, 2023, doi: 10.35508/cmj.v11i1.10719.
- [2] R. Nathaznya and D. Y. L. Silaban, "Pengaruh Konsumsi Sayur Dan Buah Terhadap Pola Defekasi Mahasiswa Kedokteran Universitas Tarumanagara," *Jurnal Kesehatan Tambusai*, vol. 5, no. 3, pp. 6089–6095, 2024.
- [3] Wafidatul Itsna Mukholidah and Dian Ayu Ainun Nafies, "Analisis Pengaruh Substitusi Tepung Daun Katuk dan Tepung Ubi Jalar Kuning sebagai Alternatif Camilan Tinggi Serat dan Rendah Lemak untuk Remaja Obesitas," *Quantum Wellness : Jurnal Ilmu Kesehatan*, vol. 2, no. 4, pp. 320–328, 2025, doi: 10.62383/quwell.v2i4.2452.
- [4] U. Kunaepah, P. Sulistiyono, and W. Estuti, "Nutritional Content and Acceptability of Vegetable Sausage as an Alternative Source of Protein and Fiber," *Jurnal Medisci*, vol. 1, no. 6, pp. 250–259, 2024, doi: 10.62885/medisci.v1i6.316.
- [5] D. Masyithoh, I. F. Pangesti, and A. Susilo, "Fortifikasi Sosis Ayam Dengan Penambahan Tepung Daun Katuk Sebagai Bahan Pangan Fungsional Ditinjau Dari Kualitas Fisikokimia Dan Mutu Organoleptik," *REKASATWA : Jurnal Ilmiah Peternakan*, vol. 6, no. 2, p. 91, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33474/rekapet.v6i2.22437>
- [6] M. Shanaullah, M. Habib, M. Hashem, M. Azad, and M. Ali, "Development of dietary fiber enriched chicken sausage using wheat bran," *Meat Research*, vol. 4, no. 2, pp. 1–7, 2024, doi: 10.55002/mr.4.2.88.
- [7] Y. Yanti, J. Riyanto, R. Dewanti, M. Cahyadi, and A. K. Wati, "Pemberdayaan Ibu-ibu PKK di Kelurahan Tawangrejo Wonogiri dengan Pelatihan Pembuatan Nugget dan Sosis yang Mengandung Serat Empowerment of PKK Group Village in Tawangrejo Wonogiri by Training Making Nugget and Sausage Contains Fiber," *PRIMA Journal of Community Empowering and Services*, vol. 6, no. 1, pp. 46–53, 2022.

- [8] Sri Mulyati, A. I. Nurhidayat, F. F. Fatika Faturrochman, M. N. Dzaqiah, and E. Rendra RS, "Potensi Daun Katuk (*Sauropus Androgynus*) Sebagai Sayuran Superfood," *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, vol. 1, no. 6, pp. 300–306, 2024, doi: 10.61722/jmia.v1i6.2947.
- [9] A. Eka Kusuma, "PENGARUH JUMLAH PELARUT TERHADAP RENDEMEN EKSTRAK DAUN KATUK (*Sauropus androgynus* L. Merr)," *SITAWA : Jurnal Farmasi Sains dan Obat Tradisional*, vol. 1, no. 2, pp. 125–135, 2022, doi: 10.62018/sitawa.v1i2.22.
- [10] B. Sihombing, "Model Pengembangan 4D (Define, Design, Develop, dan Disseminate) dalam Pembelajaran Pendidikan Islam. *Journal of Islamic Education El Madani*, 4(1), 11-19," vol. 4, pp. 11–19, 2024.
- [11] B. A. B. Iii and A. M. Pengembangan, "Gambar 2. Bagan metode pengembangan 4D Thiagarajan 24," pp. 24–37, 2015.
- [12] M. A. Fauziah, A. Mustofa, and V. Nur, "Katuk leaf dried noodles (*Sauropus androgynus* (L) Merr) with different combinations of wheat and banana flour (*Musa paradisiaca* L .) Mi merupakan makanan yang karena rasa lezat , manfaat sehat yang dan mengandung , membuat lembaran , berbagai sayuran ," vol. 2, no. 1, pp. 48–56, 2025.
- [13] Maryam, "Applications of liquid smoke powder as flavor and food preservative (Case Study: Sponge Cake)," *Int. J. Adv. Sci. Eng. Inf. Technol.*, vol. 5, no. 2, pp. 135–138, 2015, doi: 10.18517/ijaseit.5.2.503.
- [14] N. Tahun, A. Firdaus, A. G. Rahayu, and T. Cahyanto, "Kajian Pemanfaatan Katuk (*Sauropus Androgynus*) sebagai Tanaman Herbal di RW 08 Desa Sindangsari Kecamatan Leuwigoong Kabupaten Garut Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati , Indonesia," 2025.
- [15] K. N. Aisyah and H. Pudjoprastyono, "Rebranding Label Kemasan untuk Meningkatkan Brand Awareness pada UMKM Tahu Crispy Rakhmad," *Edisi Oktober-Desember*, vol. 5, no. 4, pp. 6270–6276, 2024.