

# Seminar Nasional Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Volume 20, No. 1, Oktober 2025, 871-882

ISSN 1907-8366 (dalam talian)

Daring: <https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/index>

## INOVASI ODENG BERBASIS OKARA SEBAGAI MAKANAN FUNGSIONAL YANG EKONOMIS

**Dwi Yulisa<sup>1</sup>, Kokom Komariah<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: [dwiyulisa.2022@student.uny.ac.id](mailto:dwiyulisa.2022@student.uny.ac.id)

### INFO ARTIKEL

#### Sejarah Artikel

Diterima:  
10 September 2025

Diperbaiki:  
15 Oktober 2025

Diterima:  
17 Oktober 2025

Tersedia daring:  
9 Desember 2025

#### Kata kunci

Ampas tahu,  
Ekonomis, Gen Z,  
Okara, Okedeng,  
Subtitusi ampas tahu

### ABSTRAK

Odeng merupakan salah satu hidangan kaki lima yang popular dan mudah dijumpai dalam berbagai representasi budaya korea, termasuk dalam drama dan *variety show*. Odeng atau eomuk merupakan makanan khas korea yang dikategorikan sebagai jajanan kaki lima. Okedeng merupakan salah satu produk alternatif snack bercita rasa gurih dengan kandungan tinggi serat menggunakan substitusi okara atau ampas tahu. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menemukan resep produk Okedeng, 2) menentukan kemasan produk Okedeng, 3) mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk Okedeng, 4) menentukan harga jual dan BEP produk Okedeng. Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D (*Research and Development*) dengan model 4D yaitu *define, design, develop, and dissemination*. Pembuatan produk Okedeng melalui tahapan ujicoba resep produk acuan, uji coba resep pengembangan, uji validasi produk oleh ahli pangan, serta didiseminasi melalui pameran. Penelitian dilakukan di Laboratorium Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Waktu penelitian dimulai pada bulan Februari hingga bulan Juni 2025. Subject penelitian adalah mahasiswa dan berjumlah 80 panelis. Metode yang digunakan uji sensori hedonic dengan dua sampel yakni produk acuan dan produk pengembangan. Analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah : 1) resep produk Okedeng yang tepat dengan substitusi okara atau ampas tahu sebanyak 50%, 2) kemasan produk menggunakan *pouch retort pack* dengan ukuran 19,5 x 11,5 cm 3) daya terima masyarakat terhadap Okedeng ditunjukkan dengan penilaian uji sensoris dan hasil analisis uji *paired t-test*. Berdasarkan hasil uji *paired t-test* terhadap parameter organoleptik, diperoleh bahwa terdapat perbedaan signifikan antara produk pengembangan dan produk acuan pada aspek warna dan aroma, dengan nilai *p-value* masing-masing 0,005 dan 0,009 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa produk hasil pengembangan lebih disukai panelis pada dua aspek tersebut. Sementara itu, pada parameter rasa, tekstur, dan kemasan, tidak ditemukan perbedaan signifikan, meskipun rerata skor produk pengembangan cenderung lebih tinggi. Penetapan harga dilakukan dengan metode *mark-up pricing*, yaitu sebesar Rp15.000 per kemasan berisi tiga tusuk odeng.

**Kutipan (Gaya IEEE):** [1] D. Yulisa, K. Komariah. (2025) Inovasi Odeng Berbasis Okara sebagai Makanan Fungsional yang Ekonomis. Prosiding Semnas PTBB, 20(1), 871-882.

### PENDAHULUAN

*Korean wave* atau dikenal dengan hallyu merupakan budaya populer yang berasal dari Korea Selatan dan didefinisikan oleh Jeon Je Seong dan Yuwanto (2014), *Korean wave* merupakan diseminasi gelombang budaya populer modern dari dunia hiburan Korea Selatan, berupa musik (K-Pop), serial drama (K-Drama), film, animasi, game, hingga kuliner (K-Food).

Ketersediaan beragam produk kuliner korea, mulai dari makanan kaki lima hingga restoran yang menyajikan makanan khas Korea, menunjukkan peningkatan penetrasi budaya Korea dalam sektor kuliner. Produk kuliner yang ditawarkan sangat beragam, seperti kimchi, ramyeon, tteokbokki, budeejigae, kimbap, Korean BBQ, hingga odeng atau eomuk [3].

Odeng (오뎅) atau ‘eomuk’ (어묵) merupakan olahan berbentuk lembaran tipis dan berbentuk persegi panjang. Awalnya, makanan ini datang ke korea melalui penjajahan jepang di semenanjung Korea. Kata ‘odeng’ berasal dari Bahasa Jepang yang berarti kue ikan. Asal mula eomuk di Korea dapat ditelusuri kembali ke publikasi Jinyeoneutigwe (Catatan Sejarah Istana) tahun 1719, yang menyebutkan tentang irisan daging ikan tipis. Menurut catatan budaya kuliner selama Dinasti Joseon (1392-1910), makanan ini dibuat dengan daging ikan giling, dicampur dengan pati, minyak wijen, dan kecap, lalu dikukus dan dibentuk menjadi potongan-potongan kecil. Potongan-potongan ini kemudian diratakan dan dicelupkan ke dalam kecap yang diberi taburan kacang pinus [6].

Hidangan ini terbuat dari daging ikan yang dihaluskan, kemudian dicampur dengan tepung dan bumbu lalu dibentuk, dimasak dengan cara dikukus lalu digoreng. Makanan ini biasanya disajikan dalam kuah yang hangat dan dikonsumsi ketika musim dingin. Jajanan ini sangat diminati oleh masyarakat karena memiliki cita rasa yang gurih serta tekstur yang kenyal, namun odeng memiliki kandungan serat yang relatif rendah. Hal ini disebabkan oleh komposisi yang didominasi protein hewani dengan metode pengorengan *deep frying* [8].

Disisi lain, keterbatasan akses terhadap bahan baku utama yakni ikan laut menjadi tantangan dalam produksi odeng. Kenaikan harga *seafood* yang cenderung fluktuatif berdampak langsung pada biaya produksi dan harga jual akhir produk, sehingga memengaruhi keterjangkauan konsumen terutama ekonomi menengah ke bawah [5].

Sebagai respon terhadap isu ini, substitusi bahan baku menjadi pendekatan yang relevan dan strategis. Beberapa bahan alternatif yang ekonomis namun tetap memberikan tekstur dan rasa serupa dari produk nabati, seperti produk dari kacang kacangan. Penggunaan bahan nabati yang diformulasikan dapat menyerupai tekstur ikan yang lembut. Penggunaan bahan substitusi juga dapat menurunkan biaya produksi secara signifikan, tanpa mengorbankan organoleptik dan kajian nilai gizi untuk memastikan bahwa produk substitusi dapat memenuhi standar pangan yang diharapkan. Dalam upaya pemenuhan kebutuhan ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alternatif *snack* bercita rasa gurih yang sehat dan tinggi serat menggunakan okara atau ampas tahu.

Kedelai merupakan salah satu produk nabati yang memiliki nilai gizi tinggi dan memberikan manfaat bagi kesehatan. Industri pengolahan kacang kedelai menghasilkan beberapa produk, seperti tahu dan susu kedelai. Pada proses produksi tahu diawali dengan penggilingan biji kedelai menggunakan alat penggiling yang disertai dengan penambahan air panas untuk membantu ekstraksi komponen nutrien. Bubur kedelai yang terbentuk selanjutnya dipanaskan hingga muncul gelembung-gelembung kecil sebagai indikasi awal perebusan. Setelah suhu campuran menurun, bubur tersebut akan disaring untuk memisahkan sari kedelai dan residunya. Hasil penyaringan berupa cairan ini menjadi sari kacang kedelai, sedangkan padatan sisa kedelai yang kemudian dikenal dengan ampas tahu. Ampas ini merupakan limbah tak larut yang dinamakan okara.

Ampas tahu merupakan hasil samping proses pengolahan tahu masih mengandung banyak unsur protein nabati yakni sebesar 26,6 gram per 100 gram bahan atau setara 23,55% [1]. Kandungan protein yang masih tinggi ini menunjukkan potensi pemanfaatan ampas tahu sebagai bahan pangan alternatif. Namun demikian, kadar air yang cukup tinggi pada ampas tahu sehingga menyebabkan bahan tersebut sangat mudah mengalami degradasi mikrobiologis dan kimiawi apabila tidak segera ditangani atau diolah lebih lanjut. Hal ini sangat mengganggu lingkungan apabila tidak diolah atau dimanfaatkan dengan tepat. Sebagian besar, masyarakat menganggap ampas tahu merupakan limbah yang hanya digunakan untuk pakan ternak. Ampas tahu dapat menjadi lebih bernilai dari sekedar menjadi pakan ternak. Ampas tahu dapat menjadi media fermentasi bakteri yang baik dikarenakan air limbah industri tahu merupakan sampah *organic* yang mudah diurai oleh mikroorganisme alami Selama ini pemanfaatan ampas tahu hanya sebatas pada cemilan dalam bentuk tempe gembus. Belum banyak pemanfaatan ampas tahu yang dapat membuat

ampas tahu menjadi ‘*next level*’. Berdasarkan nilai gizinya, ampas tahu sebenarnya memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dan merupakan sumber serat pangan yang potensial [10].

Disebutkan dalam daftar Komposisi Bahan Makanan, kandungan gizi ampas tahu kering per 100 gram.

Tabel 1. Kandungan Gizi Ampas Tahu

| Komposisi   | Jumlah per 100 gr (kering) |
|-------------|----------------------------|
| Protein     | 25,4 – 28,4 g              |
| Lemak       | 9,3 – 10,9 g               |
| Serat       | 52,8 – 58,1 g              |
| Abu         | 3,0 – 3,7 g                |
| Karbohidrat | 3,8 – 5,3 g                |

Dalam setiap 100 gram bahan kering, ampas tahu mampu menyumbang sekitar 25 hingga 28 gram protein nabati, menjadikannya alternatif yang menarik dalam formulasi pangan berbasis protein. Kandungan lemaknya yang berkisar antara 9 hingga 11 gram turut memberikan kontribusi terhadap rasa dan energi. Namun, yang paling mencolok adalah kadar seratnya yang luar biasa tinggi, yaitu lebih dari separuh berat keringnya, mencapai lebih dari 50 gram. Serat ini memiliki manfaat besar untuk sistem pencernaan, meski perlu diperhatikan dalam olahan agar tidak memengaruhi tekstur produk akhir secara berlebihan.

Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai potensi gizi serta manfaat ampas tahu menjadikannya bahan ini kerap diperlakukan sebagai limbah tanpa nilai tambah. Hal ini menyebabkan ampas tahu memiliki nilai ekonomis yang rendah. Ampas tahu segar dihargai Rp 30.000,00/karung isi 65kg. Sebenarnya ampas tahu memiliki potensi yang menguntungkan jika diolah dengan tepat. Berdasarkan masih terbatasnya pemanfaatan ampas tahu selama ini, alangkah baiknya jika mengonversikan ampas tahu menjadi produk bernilai jual. Oleh karena itu, ampas tahu dapat dimanfaatkan kembali dengan mengonversikannya menjadi produk lain yang lebih berguna serta bernilai ekonomis tinggi.

Melalui penelitian ini, kami berharap memberikan solusi inovatif dalam menghadapi tantangan konsumsi makanan sehat tinggi serat sebagai respon terhadap kebutuhan tren pasar yang semakin meningkat terhadap produk pangan fungsional.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan produk odeng dengan substitusi ampas tahu, dengan tujuan khusus: 1) menemukan resep produk Okedeng, 2) menentukan kemasan produk Okedeng, 3) mengetahui daya terima masyarakat terhadap produk Okedeng, 4) menentukan harga jual dan BEP produk Okedeng. Okedeng diharapkan menjadi alternatif cemilan sehat yang bergizi, lezat dan sehat dan dapat menjadi kesadaran meningkatkan konsumsi serat di kalangan gen Z.

## METODE

### a. Bahan

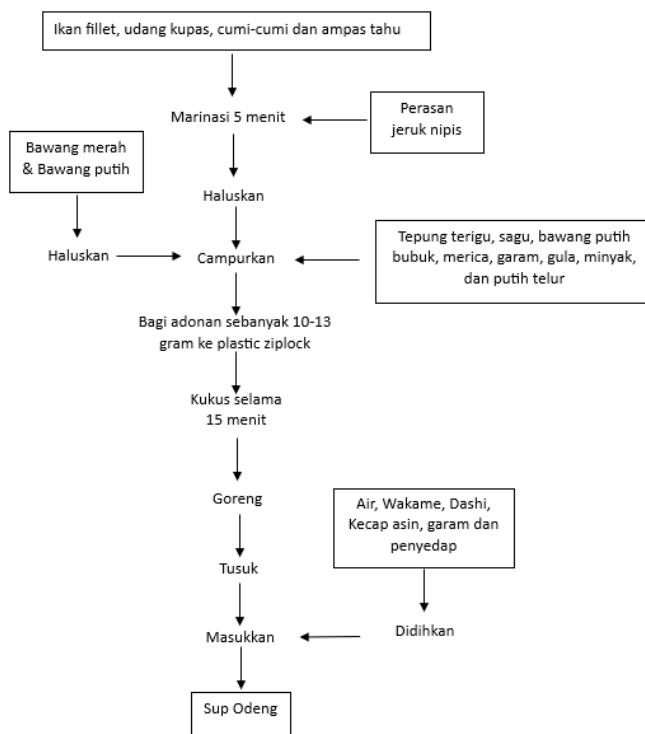
Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah okara atau biasa dikenal dengan ampas tahu. Bahan lainnya dapat didapatkan melalui pasar dan supermarket terdekat, antara lain ikan tenggiri fillet, udang vaname, dan cumi-cumi, bawang putih, bawang merah, bawang putih bubuk, garam, gula pasir, lada, minyak, tepung terigu, tepung sagu, dan putih telur.

### b. Alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian meliputi talenan, *chopper*, *bowl*, *rolling pin*, sendok takar, timbangan, spatula, pisau, plastic klip, kukusan, *frying pan*, dan tirisan.

### c. Proses Pembuatan

Proses pembuatan Okedeng dapat dilihat dari diagram alir.



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Okedeng

Langkah pertama, fillet ikan, cumi cumi dan udang kupas di marinasi selama 5 menit menggunakan perasan jeruk nipis. Lalu dihaluskan dan kemudian dicampur dengan tepung dan bumbu halus. Selanjutnya adonan odeng dibagi menjadi 10-13 gram dan dimasukkan ke plastik *ziplock*. Selanjutnya odeng dikukus selama 15 menit kemudian odeng di keluarkan dari plastik *ziplock* kemudian goreng odeng menggunakan minyak hingga *golden brown*. Kemudian dilipat dan ditusuk odeng menggunakan tusukan bambu. Di wadah terpisah didihkan air, wakame, dashi, kecap asin, garam dan penyedap lalu masukkan odeng ke dalam rebusan kuah odeng.

#### d. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model 4-D (*four-D model*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, Semmel (1974). Model ini terdiri atas empat tahapan utama, yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran) [9].

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk penelitian yang valid melalui langkah berulang hingga diperoleh produk yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Pembuatan Okedeng dengan tahapan uji coba resep produk acuan, uji coba resep pengembangan, uji validasi oleh *expert*, dan diseminasi melalui pameran dan artikel ilmiah.

#### e. Analisis

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji sensoris yang dilakukan oleh 80 panelis tidak terlatih. Tujuan dari uji ini adalah untuk menilai tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk pengembangan di masyarakat berdasarkan aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan dan sifat keseluruhan (*overall*). Data hasil uji organoleptic kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel. Selanjutnya data diolah menggunakan uji *paired t-test* untuk menganalisis adanya perbedaan daya terima antara produk acuan (odeng) dan produk pengembangan Okedeng, odeng dengan substitusi ampas tahu pada tingkat signifikansi 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Tahap Define

Tahap *define* menetapkan definisi tujuan, bahan dan syarat-syarat pengembangan. Pada tahap ini ditentukan arah dan rencana pengembangan yang memuat informasi mengenai model yang perlu dikembangkan, tolak ukur keberhasilan produk, usulan produk dan menemukan efektivitas produk. Untuk melakukan pengembangan inovasi terhadap produk odeng kaya serat. Diperlukan pengujian awal terhadap formulasi odeng untuk mengevaluasi bentuk, ukuran, warna, aroma, rasa, tekstur, dan sifat keseluruhan (*overall*) sebagai acuan formulasi dalam pengembangan resep odeng. Pada tahap ini dilakukan pengujian dari 3 (tiga) resep yang ditemukan literasi resep dari referensi situs daring dan platform YouTube. Berikut pemaparan dari tiga resep acuan yang digunakan pada tahap *define*.

Tabel 2. Resep Acuan odeng

| Bahan                  | R1  | R2  | R3  |
|------------------------|-----|-----|-----|
| Ikan fillet (g)        | 150 | 125 | 100 |
| Udang kupas (g)        | 120 | 70  |     |
| Cumi (g)               | 75  |     |     |
| Bawang merah (g)       | 7,5 |     |     |
| Bawang putih bubuk (g) | 3   |     |     |
| Garam (g)              | 2   | 2   | 2   |
| Gula pasir (g)         | 1   | 1   | 1   |
| Lada (g)               | 1   | 1   | 1   |
| Minyak (g)             | 7,5 | 7,5 |     |
| Tepung terigu (g)      | 25  | 25  |     |
| Tepung maizena (g)     | 25  | 25  |     |
| Putih telur (g)        | 28  | 25  |     |
| Bawang putih (g)       |     | 5   | 3   |
| Daun bawang (g)        |     | 10  |     |
| Kaldu jamur (g)        |     | 2,5 | 2,5 |
| Paha ayam fillet (g)   |     |     | 50  |
| Bawang Bombay (g)      |     |     | 20  |
| Ikan teri (g)          |     |     | 7,5 |
| Baking powder (g)      |     |     | 1   |
| Tepung sagu (g)        |     |     | 25  |
| Air es (g)             |     |     | 75  |
| Minyak wijen (g)       |     |     | 1   |

Sumber: Resep acuan 1 [2], Resep acuan 2 [7], Resep acuan 3 [4]



Gambar 2. Uji Coba Odeng Acuan

Ketiga resep acuan di atas sudah diuji coba oleh ahli pangan. Adapun hasil uji sensoris ketiga resep disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Hedonic Acuan

| Sifat Sensoris | Nilai Rerata |     |     |
|----------------|--------------|-----|-----|
|                | R1           | R2  | R3  |
| Bentuk         | 4,3          | 4   | 4,3 |
| Ukuran         | 4,3          | 4,7 | 4,3 |
| Warna          | 4,7          | 3,7 | 3,7 |
| Aroma          | 5            | 4   | 4   |
| Rasa           | 4,7          | 4   | 4   |
| Tekstur        | 4,3          | 4   | 4   |
| Keseluruhan    | 4,7          | 3,7 | 4   |
| Rerata         | 4,6          | 4   | 4   |

Dari hasil uji hedonik acuan dari segi bentuk, ukuran, warna, aroma, rasa, tekstur maupun sifat keseluruhan maka diambil keputusan bahwa resep atau formula yang akan digunakan sebagai acuan adalah resep satu (R1).

#### b. Tahap Design

Tahap *design* merupakan tahapan selanjutnya, dalam model 4D dalam tahap ini dilakukan pengembangan resep acuan dengan substitusi ampas tahu. Persentase substitusi yang diajukan adalah 50%, 40%, 30%. Panelis yang melakukan validasi yaitu ahli pangan, mahasiswa, dan panelis terlatih.

Berikut merupakan tahapan *design* yang dilakukan untuk memperoleh formulasi persentase yang optimal untuk pengembangan produk odeng dengan substitusi ampas tahu.

Tabel 4. Resep Pengembangan

| Bahan                  | Pengembangan |                |                |                |
|------------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|
|                        | 0%           | 50% Ampas Tahu | 40% Ampas Tahu | 30% Ampas Tahu |
| Ikan fillet (g)        | 150          | 75             | 90             | 105            |
| Udang kupas (g)        | 120          | 60             | 72             | 84             |
| Cumi-cumi (g)          | 75           | 37,5           | 45             | 52,5           |
| Ampas tahu (kara) (g)  |              | 172,5          | 138            | 103,5          |
| Bawang merah (g)       | 7,5          | 7,5            | 7,5            | 7,5            |
| Bawang putih bubuk (g) | 3            | 3              | 3              | 3              |
| Garam (g)              | 2            | 2              | 2              | 2              |
| Gula pasir (g)         | 1            | 1              | 1              | 1              |
| Lada (g)               | 1            | 1              | 1              | 1              |
| Minyak (g)             | 7,5          | 7,5            | 7,5            | 7,5            |
| Tepung terigu (g)      | 25           | 25             | 25             | 25             |
| Tepung maizena (g)     | 25           | 25             | 25             | 25             |
| Putih telur (g)        | 28           | 28             | 28             | 28             |



Gambar 3. Uji coba odeng pengembangan

Ket. (dari kanan) : Produk Acuan, Substitusi 50%, Substitusi 40%, Substitusi 30%

Berdasarkan hasil uji coba pada ahli pangan dan panelis terlatih dengan produk odeng substitusi ampas tahu 50%, 40%, 30% maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Resep Pengembangan

| Sifat Sensoris | Nilai Rerata |     |     |     |
|----------------|--------------|-----|-----|-----|
|                | Acuan        | R1  | R2  | R3  |
| Bentuk         | 5            | 4   | 4   | 3,3 |
| Ukuran         | 4,6          | 3,5 | 3,3 | 3,3 |
| Warna          | 4,6          | 4   | 3   | 3,3 |
| Aroma          | 4,6          | 4,5 | 3   | 4   |
| Rasa           | 5            | 4,5 | 2,6 | 3,6 |
| Tekstur        | 4,3          | 4,5 | 3   | 3,6 |
| Keseluruhan    | 4            | 4   | 3   | 3   |
| Rerata         | 4,6          | 4,1 | 3,1 | 3,4 |

### c. Tahap *Develop*

Tahap *develop* berfokus pada proses validasi yang dilakukan oleh dua ahli pangan melalui dua kali penilaian untuk memastikan kesesuaian produk dan kelayakan formula yang telah dikembangkan. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan proses perancangan kemasan serta penentuan estimasi harga jual produk. Berdasarkan hasil validasi formuasi odeng dengan substitusi 50% ampas tahu memperoleh penilaian terbaik dan dianggap layak untuk dijadikan produk akhir. Komentar dan masukkan dari ahli pangan untuk memberi rasa dengan menambah kaldu agar membuat rasa produk menjadi lebih gurih. Hasil penilaian substitusi 50% menghasilkan produk yang disukai oleh ahli pangan. Dalam tahap ini juga validasi terhadap kemasan dan label yang sesuai untuk produk Okedeng.



Gambar 4. Uji Coba Tahap *Develop* dengan Odeng Substitusi 50%



Gambar 5. Teknik *Plating* Odeng Substitusi 50%

Tampak Depan



Tampak Belakang



Gambar 6. Kemasan Odeng Substitusi 50%

Ukuran yang digunakan dalam kemasan produk Okedeng adalah 19,5 x 11,5 cm. Uji sensoris tahap *develop* dilakukan kepada dua pakar ahli pangan sebanyak dua kali dengan hasil uji sensoris sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Sensoris Tahap *Develop*

| Sifat Sensoris  | Sampel |              |
|-----------------|--------|--------------|
|                 | Acuan  | Pengembangan |
| Bentuk          | 4,5    | 4            |
| Ukuran          | 4,5    | 4,5          |
| Warna           | 4,5    | 4,5          |
| Aroma           | 4,5    | 4,5          |
| Rasa            | 5      | 5            |
| Tekstur         | 5      | 5            |
| Keseluruhan     | 4,5    | 4,5          |
| Penyajian       | 4      | 4            |
| Kemasan         | 5      | 5            |
| Rerata          | 4,6    | 4,6          |
| Standar deviasi | 0,33   | 0,33         |

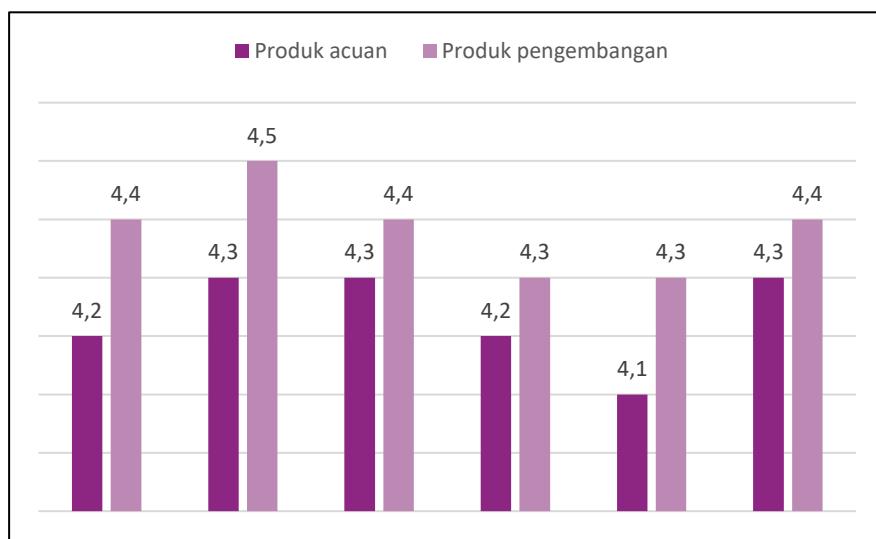
Hasil uji menunjukkan nilai rerata dari produk acuan tidak menunjukkan perbedaan yg signifikan. Nilai total rerata sampel acuan dan pengembangan sebesar 4,6.

#### d. Tahap *Disseminate*

*Disseminate* merupakan tahap akhir dalam model 4D. Tahap ini dilakukan setelah uji validasi. Tahap *Disseminate* dilakukan dengan penyebarluasan produk pengembangan dan acuan kepada panelis sebanyak 80 panelis tidak terlatih dengan kisaran usia 15-20 tahun. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk yang dikembangkan. Selanjutnya, data hasil uji sensoris diolah secara statistik melalui perhitungan skor rata-rata untuk mengevaluasi respon panelis terhadap produk

#### e. Uji Organoleptic

Berdasarkan hasil uji organoleptic, diketahui bahwa produk pengembangan memperoleh tingkat kesukaan yang lebih tinggi dibandingkan produk acuan. Untuk mengetahui lebih jauh, parameter yang digunakan untuk pengujian meliputi warna, aroma, rasa, tekstur dan keseluruhan. Terdapat perbedaan antara produk acuan dan pengembangan.



Gambar 7. Rerata hasil perbandingan produk acuan dan pengembangan

#### f. Perbandingan Produk Acuan dan Produk Pengembangan

Hasil uji panelis di tahap *Disseminate* dianalisis menggunakan uji *paired t-test* yang menunjukkan hasil tingkat perbedaan produk acuan dan pengembangan dapat dilihat dari tabel 6.

Tabel 7. Hasil Uji Tahap *Disseminate*

| Sifat Sensoris | Produk acuan | Produk pengembangan | p-value |
|----------------|--------------|---------------------|---------|
| Warna          | 4,2          | 4,4                 | 0,005   |
| Aroma          | 4,3          | 4,5                 | 0,009   |
| Rasa           | 4,3          | 4,4                 | 0,216   |
| Tekstur        | 4,2          | 4,3                 | 0,258   |
| Kemasan        | 4,1          | 4,3                 | 0,084   |
| Keseluruhan    | 4,3          | 4,4                 | 0,265   |

Perbandingan antara produk acuan dan produk pengembangan diketahui dengan hasil perhitungan uji t berpasangan (*paired t-test*). Parameter yang diuji adalah warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan sifat keseluruhan. Dari hasil uji *paired t test* ditunjukkan terdapat perbedaan secara nyata terhadap aspek seperti warna dan aroma, dibuktikan dengan nilai p-value < 0,05. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai *p-value* untuk parameter warna (0,005) dan aroma (0,009) berada di bawah batas signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan panelis secara nyata menyukai warna dan aroma pada produk hasil pengembangan

Sedangkan hasil uji *paired t-test* pada nilai *p value* dari aspek rasa, tekstur, kemasan, dan keseluruhan menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata. Nilai *p value* aspek rasa, tekstur, kemasan dan keseluruhan berturut turut, 0,216; 0,084; 0,265 dimana bernilai  $< \alpha = 0,005$ . Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan pada aspek-aspek tersebut antara kedua produk. Dengan kata lain, meskipun secara numerik produk pengembangan mungkin mendapatkan skor lebih tinggi, perbedaannya belum cukup besar untuk dinyatakan signifikan secara statistik.

Temuan ini mengindikasikan bahwa pengembangan produk berhasil meningkatkan persepsi panelis terhadap warna dan aroma, dua aspek penting dalam penilaian organoleptik awal. Namun, untuk parameter lain, perbaikan lanjutan masih diperlukan guna memperoleh perbedaan yang lebih kuat dan konsisten.

#### g. Harga Jual dan BEP

Penetapan harga dilakukan dengan menggunakan pendekatan keseimbangan antara jumlah total biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan total penerimaan keseluruhan [11]. Penetapan harga jual menggunakan metode *mark up* dengan harga per kemasan Rp. 15.000 berisi 3 produk Okedeng. Untuk mendapatkan keuntungan diketahui jumlah BEP unit sebanyak 100 unit dan BEP harga sebesar Rp 333.600. Harga produk dibandingkan dengan produk odeng yang dijual dipasaran Rp. 10.000 per tusuk diharapkan mampu memberikan alternatif baru dan menjadi jawaban akan kebutuhan konsumen akan pilihan produk cemilan yang beragam yang bisa bersaing dalam segi harga.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji *paired t-test* terhadap parameter organoleptik, diperoleh bahwa terdapat perbedaan signifikan antara produk pengembangan dan produk acuan pada aspek warna dan aroma, dengan nilai *p-value* masing-masing 0,005 dan 0,009 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa produk hasil pengembangan lebih disukai panelis pada dua aspek tersebut. Sementara itu, pada parameter rasa, tekstur, dan kemasan, tidak ditemukan perbedaan signifikan, meskipun rerata skor produk pengembangan cenderung lebih tinggi.

Secara keseluruhan, produk odeng hasil inovasi ini menunjukkan potensi yang baik untuk dikembangkan lebih lanjut, khususnya dalam hal visual dan aroma yang telah mendapat respon positif dari panelis. Penguatan pada aspek rasa dan tekstur dapat menjadi fokus pengembangan berikutnya guna meningkatkan daya saing produk di pasaran.

Dari segi ekonomi, penetapan harga dilakukan dengan metode *mark-up pricing*, yaitu sebesar Rp15.000 per kemasan berisi tiga tusuk odeng. Dengan demikian, produk ini tidak hanya memiliki potensi daya saing yang kuat, tetapi juga berpeluang memperkaya variasi kuliner berbasis *seafood* yang disukai masyarakat.

## REFERENSI

- [1] Amalia, D. N., Nurdin, M., Laenggeng, A. H., & Masrianih, M. (2022). Kandungan Serat Ampas Tahu dan Pemanfaatannya sebagai Media Belajar. *Journal of Biology Science and Education*, 9(2), 809–813. <https://doi.org/10.22487/jbse.v9i2.1737>
- [2] Bebs. (2023, November 2). *Eomuk - Korean Fish Cake*. Foxy Folksy.
- [3] Budiana Sari, E., Hulaify, A., Zakiyah, & Komarudin, P. (2023). Pengaruh Korean Wave terhadap Minat Beli Produk Korean Food Menurut Teori Perilaku Konsumen Islam. 2(1).
- [4] Devina Hermawan. (2023). *Praktis, Lembut, Kenyal! Resep Fish Cake/Odeng/Oemuk (օյլու)*. <https://www.youtube.com/watch?v=H-qgdZiS1mc>
- [5] Endah Rahayu, W., Agroindustri, J., & Negeri Subang, P. (2020). Daya Terima dan Analisis Ekonomi Kamaboko Jenis Ikan Laut Dalam Meningkatkan Nilai Tambah Produksi Ikan Subang Acceptability and Economic Analysis of Kamaboko Different Marine Fishes for Increasing Fish Production Value in Subang. *Jurnal Ilmiah Ilmu Dan Teknologi Rekayasa*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.31962/jiitr.vvii.52>
- [6] Jane, K. (2020). *Fabulous Fish Cake. Korea Webzine*. <https://www.kocis.go.kr/eng/webzine/202012/sub06.html>
- [7] Rebecca. (2023, August 28). *Cara Membuat Odeng A la Korea di Rumah*. [Masakapahariini.Com](http://Masakapahariini.Com).
- [8] Shoimah, L. H., & Ismawati, R. (2025). Pengaruh Proporsi Odeng Ikan Kembung, Nangka Muda, dan Penambahan Ekstrak Kayu Secang Sebagai Pewarna Terhadap Daya Terima Kudapan Sumber Omega-3 dan Serat Untuk Mencegah Penyakit Kardiovaskular. 14(3). <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644>
- [9] Trianto. (2024). *Model Pembelajaran Terpadu*. PT Bumi Aksara.
- [10] Veni Dayu Putri, M. S., Ns. Wardah, M. K., & T Hartian Silawati, S. K. M. K. (2021). *Monografi Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengolahan Limbah Ampas Tahu Di Kota Pekanbaru* (S. Yanti & F. Dyna, Eds.; 1st ed.). Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.

- [11] W Taroreh, B. F., Pangemanan, S. S., Gede Suwetja, I., Akuntansi, J., & Ekonomi dan Bisnis, F. (2021). Analisis Penentuan Harga Jual menggunakan Cost Plus Pricing dengan Pendekatan Full Costing pada CV. Verel Tri Putra Mandiri Analysis of Celling Price Determination Using Cost Plus Pricing Method with Full Costing Approach on CV. Verel Tri Putra Mandiri. *In 607 Jurnal EMBA* (Vol. 9, Issue 3).