

Seminar Nasional Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Volume 20, No. 1, Oktober 2025, hlm 398-409

ISSN 1907-8366 (dalam talian)

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

PENGEMBANGAN TARTLET DAN DIPLOMAT CREAM TINGGI SERAT DENGAN BAHAN DASAR KACANG HIJAU

Farida Ainun Nisa¹, Ichda Chayati²

^{1,2}Universitas Negeri Yogyakarta

¹e-mail : faridaainun.2022@student.uny.ac.id, ichda_chayati@uny.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima:
10 September 2025;

Diperbaiki:
15 Oktober 2025;

Diterima:
17 Oktober 2025

Tersedia daring:
13 Desember 2025.

Kata kunci

Diplomat Cream,
Kacang Hijau, Pangan
Fungsional, Remaja,
Tartlet

ABSTRAK

Remaja merupakan kelompok usia yang membutuhkan asupan gizi optimal, termasuk serat pangan untuk mendukung pertumbuhan dan mencegah risiko obesitas. Rendahnya konsumsi serat di kalangan remaja Indonesia mendorong perlunya pengembangan pangan fungsional berbasis bahan lokal, seperti kacang hijau yang kaya serat, protein, serta rendah indeks glikemik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi produk tartlet dengan substitusi tepung kacang hijau dan isian diplomat cream kacang hijau sebagai alternatif camilan sehat bagi remaja. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) melalui model pendekatan 4D yang meliputi tahap *define* untuk menentukan resep acuan tartlet dan diplomat cream, tahap *design* untuk mengembangkan resep dengan substitusi tepung kacang hijau sebesar 25%, 50%, dan 75% serta substitusi diplomat cream kacang hijau sebesar 10%, 20%, dan 30%. Produk pengembangan terpilih berdasarkan uji organoleptik adalah tartlet dengan substitusi tepung kacang hijau sebanyak 25% dan isian diplomat cream kacang hijau sebanyak 20%. Tahap *develop* dilakukan untuk validasi produk, dan tahap *disseminate* dilakukan untuk penyebarluasan kepada 80 panelis. Hasil uji kesukaan menunjukkan bahwa produk pengembangan memiliki daya terima sangat baik dengan nilai rata-rata 4,7 (sangat disukai), khususnya pada aspek rasa dan tekstur. Penelitian ini menyimpulkan bahwa produk tartlet berbasis kacang hijau dapat menjadi camilan fungsional tinggi serat yang inovatif, bernilai gizi, dan sesuai dengan preferensi remaja.

Kutipan (Gaya IEEE): [1] F. A. Nisa, I. Chayati. (2025) Pengembangan Tartlets dan Diplomat Cream Tinggi Serat dengan Bahan Dasar Kacang Hijau. Prosiding Semnas PTBB, 20(1), 398-409.

PENDAHULUAN

Pengetahuan gizi memiliki peran penting dalam pemilihan bahan makanan yang tepat, guna mencapai gizi seimbang. Salah satu komponen penting dalam gizi seimbang adalah serat makanan yang berfungsi menjaga kesehatan saluran pencernaan, mengontrol gula darah, serta mencegah penyakit tidak menular seperti obesitas dan penyakit *kardiovaskular* (Suhardjo, 2020). Meski demikian, konsumsi serat berlebih juga perlu dikendalikan, karena dapat menurunkan penyerapan zat gizi dan mineral penting yang berisiko menyebabkan *flatulen* hingga osteoporosis (Tensiska, 2017). Oleh karena itu, konsumsi serta harus disesuaikan dengan kebutuhan tubuh.

Remaja sebagai kelompok usia yang sedang mengalami pertumbuhan, memerlukan gizi optimal. Sayangnya, pola makan remaja di Indonesia cenderung tidak seimbang, seperti konsumsi makanan cepat saji, minuman bersoda, dan kurangnya konsumsi buah dan sayur. Hal ini menyebabkan rendahnya asupan serat yang berpotensi menimbulkan obesitas. Menurut Dewi dan Lestari (2022), rata-rata konsumsi serat masyarakat Indonesia hanya 10,5 gram per hari, jauh di bawah rekomendasi 29-37 gram. Ini berkaitan dengan kecenderungan konsumsi makanan olahan rendah serat dan minimnya kesadaran gizi.

Obesitas pada remaja dapat berdampak pada aspek fisik maupun psikologis, seperti penurunan rasa percaya diri dan risiko penyakit kronis (Dian, Agnita & Sekani, 2020; Nur Islami, 2016). Serat berperan penting sebagai upaya pencegahan karena dapat mengurangi rasa lapar, memperlambat pengosongan lambung, serta mengikat zat berbahaya dalam tubuh (Yunita et al., 2022). Serat sendiri merupakan senyawa karbohidrat kompleks yang tidak dapat dicerna oleh usus halus (Yofanda & Estiasih, 2016).

Sebagai solusi, diperlukan inovasi pangan berbasis bahan lokal yang bergizi dan kaya serat. Salah satunya adalah kacang hijau (*Vigna radiata L.*), yang mengandung sekitar 8,3 gram serat per 100 gram bahan kering serta nutrisi penting lainnya seperti protein, zat besi, dan kalsium (TKPI, 2017). Selain itu, kacang hijau juga rendah indeks glikemik, sehingga baik untuk pengaturan gula darah dan berat badan. Kandungan serat larut dan tidak larutnya berperan penting dalam menjaga fungsi pencernaan dan metabolisme (Sari et al., 2022).

Untuk memperluas pemanfaatannya, kacang hijau dapat diolah menjadi tepung kacang hijau yang tahan lama dan fleksibel untuk berbagai olahan, termasuk sebagai bahan substitusi tepung terigu. Salah satu produk potensial adalah *tartlet*, pie mini berisi krim atau bahan lainnya yang praktis dan menarik untuk remaja. *Tartlet* dikenal sejak abad ke-14 di Eropa dan masih populer hingga kini.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa substitusi tepung kacang hijau dalam produk *bakery* dapat meningkatkan kandungan gizi dan disukai konsumen (Janti, 2018). Substitusi hingga 75% pada kulit pie pun terbukti dapat memperbaiki warna dan aroma tanpa mengurangi mutu tekstur dan rasa (Amaliya, 2019).

Untuk menambah nilai gizi, *tartlet* dikembangkan dengan isian *diplomat cream* yang dicampur kacang hijau. *Diplomat cream* merupakan kombinasi *pastry cream* dan *whipped cream* yang menghasilkan tekstur ringan dan lembut. Inovasi ini mampu memberikan nilai gizi tambahan serta memperkaya rasa dan daya tarik produk olahan kacang hijau. Dengan demikian, *tartlet* berbahan dasar tepung kacang hijau dan isian *diplomat cream* kacang

hijau diharapkan menjadi alternatif camilan sehat, lezat, dan bergizi yang cocok untuk remaja, sekaligus mendukung diversifikasi pangan lokal.

METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Adapun lama waktu penelitian yaitu mulai dari bulan April s.d. bulan Juni 2025.

Bahan dan Alat

Dalam penelitian ini bahan yang digunakan untuk pembuatan *tartlet*, yaitu tepung terigu, tepung kacang hijau, gula halus, mentega, margarin, kuning telur, garam. Sementara untuk pembuatan *diplomat cream*, yaitu kuning telur, gula pasir, tepung maizena, susu fullcream, *whipped cream*, extract vanilla, kacang hijau, dan keju. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, timbangan, sendok, *sauce pan*, loyang, cetakan tartlet mini, oven, *rubber spatula*, gelas ukur, *stainless bowl*, mixer, *balloon whisk*, kompor, saringan, dan *chopper*.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D, yang meliputi tahapan *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Produk yang dikembangkan adalah *tartlet* dengan substitusi tepung kacang hijau pada kulit dan tambahan kacang hijau dalam isian *diplomat cream*. Pada tahap *define*, ditentukan satu resep acuan berdasarkan analisis karakteristik produk. Tahap *design* dilakukan dua kali, yaitu pada *shell tartlet* dengan variasi substitusi tepung kacang hijau 25%, 50%, dan 75%, serta pada isian dengan penambahan kacang hijau sebesar 10%, 20%, dan 30%. Formula terbaik dari masing-masing tahap dilanjutkan ke tahap *develop* untuk validasi resep, teknik penyajian, dan kemasan. Tahap *disseminate* dilakukan dengan uji kesukaan terhadap 80 panelis tidak terlatih berdasarkan aspek warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan. Data dianalisis menggunakan uji *t* berpasangan dan perhitungan nilai rata-rata.

Prosedur Pembuatan

Proses pembuatan *shell tartlet* dimulai dengan mencampurkan mentega, margarin, gula halus, garam, dan kuning telur hingga berwarna sedikit pucat. Kemudian, masukkan tepung terigu dan tepung kacang hijau aduk hingga semua bahan tercampur rata. Kemudian cetak adonan menggunakan cetakan mini tartlet dan panggang menggunakan oven.

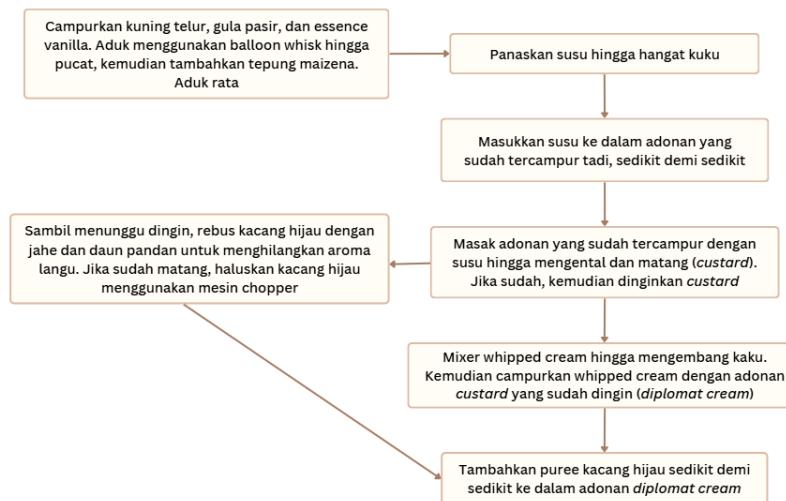
PROSES PEMBUATAN SHELL TARTLET



Gambar 1. Prosedur Pembuatan *Shell Tartlet*

Sedangkan proses pembuatan diplomat cream dimulai dengan mencampurkan kuning telur, gula pasir, extract vanilla, dan tepung maizena, lalu ditambahkan susu hangat secara perlahan. Campuran dimasak dengan api kecil hingga mengental menjadi adonan *custard*, kemudian didinginkan. Sementara itu, kacang hijau direbus bersama jahe dan daun pandan untuk menghilangkan aroma langu, lalu dihaluskan. Setelah *custard* dingin, dicampur dengan *whipped cream* dan ditambahkan *puree* kacang hijau sedikit demi sedikit hingga tercampur rata.

PROSES PEMBUATAN DIPLOMAT CREAM



Gambar 2. Prosedur Pembuatan *Diplomat Cream*

Uji Organoleptik

Uji organoleptik menggunakan skala hedonik dengan nilai pada kisaran 1-5, dimana nilai-nilai tersebut menyatakan sangat tidak suka (1), tidak suka (2), agak suka (3), suka (4), sangat suka (5).

Analisis Data

Hasil uji organoleptik 80 panelis dianalisis menggunakan *Microsoft Excel*, kemudian data uji kesukaan yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan uji *paired t-test* untuk mengetahui perbedaan antara produk acuan dan produk pengembangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN (6-14)

Menemukan resep *tartlet* dan *diplomat cream*:

a) **Tahap define**

Tahap *define* merupakan tahap pertama. Tujuan dari tahap ini yaitu menentukan 1 resep dengan mencoba 3 resep dari sumber yang berbeda untuk digunakan pada penelitian produk. Berikut 3 resep acuan produk tartlet:

Tabel 1. Resep Acuan *Tartlet*

| Bahan | R1 | R2 | R3 |
|------------------------------|---------|---------|---------|
| Tepung terigu protein sedang | 1 kg | 350 gr | 190 gr |
| Mentega | 500 gr | 100 gr | 50 gr |
| Margarin | - | 100 gr | 50 gr |
| Gula halus | 500 gr | 1 sdm | 50 gr |
| Kuning Telur | 3 butir | 1 butir | 1 butir |
| Garam | - | ½ sdt | ¼ sdt |
| Air | - | sck | - |

Keterangan:

- 1) R1: Resep Hotel Grand Rohan Jogja
- 2) R2: E-Book Professional Baking, Wayne Gisslen
- 3) R3: Mini Tartlet, <https://www.youtube.com/watch?v=lvGLont4P9k> (Chef Vindex Tengker, 2024)

Tabel 2. Hasil Uji Hedonik *Tartlet*

| Sifat sensoris | Nilai rerata | | |
|----------------|--------------|------|------|
| | R1 | R2 | R3 |
| Bentuk | 4,6 | 4,6 | 4,6 |
| Ukuran | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Warna | 3,6 | 4,6 | 4,8 |
| Aroma | 4,6 | 4 | 3,4 |
| Rasa | 3,4 | 4 | 4,8 |
| Tekstur | 3 | 3,6 | 4,6 |
| Keseluruhan | 3,6 | 3,6 | 4,6 |
| Rata-rata | 3,85 | 4,08 | 4,42 |

Pada tabel hasil uji tahap *define tartlet*, jika dilihat dari nilai keseluruhan, R1 dan R2 memiliki nilai yang sama. Namun, berdasarkan nilai rata-rata, nilai R3 lebih unggul sehingga resep acuan yang digunakan ialah R3.

Tabel 3. Resep Acuan *Diplomat Cream*

| Bahan | R1 | R2 | R3 |
|-----------------------|---------|---------|---------|
| Bubuk custard | 300 gr | - | - |
| Kuning telur | - | 4 butir | 2 butir |
| Gula pasir | - | 120 gr | 60 gr |
| Maizena | - | 2 sdm | 24 gr |
| Susu cair (fullcream) | 1 liter | 500 ml | 240 ml |
| <i>Whipped cream</i> | 500 ml | 300 ml | 180 ml |
| Extract vanilla | - | ½ sdt | ½ sdt |
| Mentega | - | 2 sdm | - |

Keterangan:

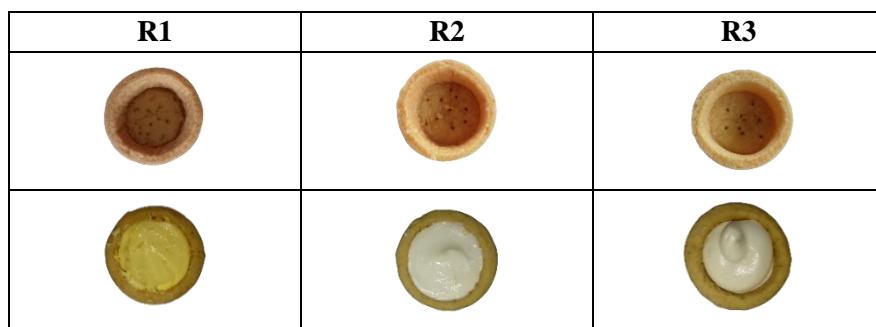
- 1) R1: Resep Hotel Grand Rohan Jogja
- 2) R2: Cream Diplomat Homemade,
https://www.youtube.com/watch?v=jf7yfNB_LuY (Puguh Kristanto Kitchen, 2023)
- 3) R3: Kue Sus Crunchy!, <https://www.youtube.com/watch?v=33ieDrOrxTc> (Luvita Ho, 2020)

Tabel 4. Hasil Uji Hedonik *Diplomat Cream*

| Sifat sensoris | Nilai rerata | | |
|----------------|--------------|-----|------|
| | R1 | R2 | R3 |
| Bentuk | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| Ukuran | 3,8 | 4,4 | 4,6 |
| Warna | 3,8 | 4,2 | 4,4 |
| Aroma | 3,6 | 4,6 | 4,4 |
| Rasa | 3,6 | 4,2 | 4,6 |
| Tekstur | 3,6 | 4 | 4,6 |
| Keseluruhan | 3,4 | 4,6 | 4,2 |
| Rata-rata | 3,8 | 4,4 | 4,51 |

Pada tabel hasil uji tahap *define diplomat cream*, jika dilihat dari nilai keseluruhan R2 lebih unggul dibandingkan dengan nilai-nilai yang lain. Namun, berdasarkan nilai rata-rata, nilai R3 lebih unggul sehingga resep acuan yang digunakan ialah R3.

Hasil produk resep acuan *tartlet* dan *diplomat cream* dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 3. Produk Acuan *Tartlet* dan *Diplomat Cream*

b) Tahap design

Setelah menemukan resep acuan pada tahap *define*, selanjutnya melakukan pengembangan resep tahap design dengan substitusi resep pada *tartlet* dengan interval 25%, 50%, dan 75%, sedangkan pada *diplomat cream* dengan interval 10%, 20%, dan 30%. Panelis pada tahap design masih sama seperti pada tahap *define*. Berikut rancangan formula yang dikembangkan pada tahap *design*:

Tabel 5. Rancangan Formula Tahap *Design Tartlet*

| Bahan | Acuan | Pengembangan | | |
|------------------------------|--------------|---------------------|-------------|-------------|
| | | F1 (25%) | F2 (50%) | F3 (75%) |
| Mentega | 50 gr | 50 gr | 50 gr | 50 gr |
| Margarin | 50 gr | 50 gr | 50 gr | 50 gr |
| Gula Halus | 50 gr | 50 gr | 50 gr | 50 gr |
| Kuning telur | 1 butir | 1 butir | 1 butir | 1 butir |
| Garam | ¼ sdt | ¼ sdt | ¼ sdt | ¼ sdt |
| Tepung teirgu protein sedang | 190 gr | 142,5 gr | 95 gr | 47,5 gr |
| Tepung kacang hijau | - | 47,5 gr | 95 gr | 142,5 gr |

Hasil dari uji formula pada tahap *design tartlet* disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Formula Tahap *Design Tartlet*

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

Berdasarkan hasil uji coba tersebut, terlihat bahwa rancangan formula I dengan persentasi substitusi tepung kacang hijau sebesar 25% memiliki hasil yang tinggi. Namun sebelum akhirnya terpilih bahwa F1 memiliki hasil yang lebih unggul, F2 sempat menduduki hasil yang sama unggulnya. Karena adanya bau dari kacang hijau yang mengganggu, dosen pembimbing menyarankan untuk pengurangan persentase secara bertahap dan yang mirip dengan acuan tetap produk F1 dengan persentase 25%.

Tabel 7. Rancangan Formula Tahap *Design Diplomat Cream*

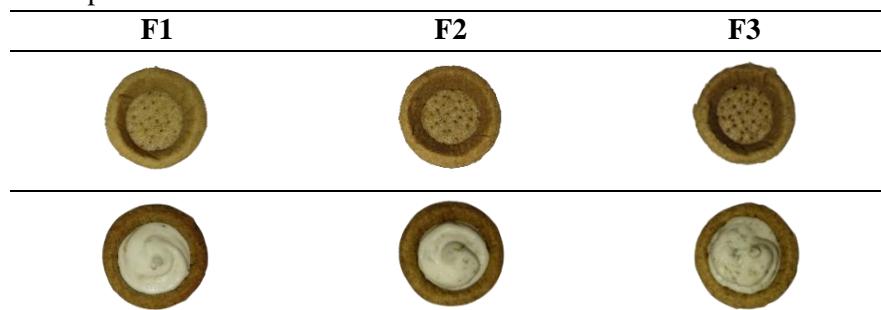
| Bahan | Acuan | Pengembangan | | |
|----------------------|--------------|---------------------|-------------|-------------|
| | | F1 (10%) | F2 (20%) | F3 (30%) |
| Kuning telur | 2 butir | 2 butir | 2 butir | 2 butir |
| Gula pasir | 60 gr | 60 gr | 60 gr | 60 gr |
| Tepung maizena | 24 gr | 24 gr | 24 gr | 24 gr |
| Susu fullcream | 240 ml | 240 ml | 240 ml | 240 ml |
| Extract vanilla | ½ sdt | ½ sdt | ½ sdt | ½ sdt |
| <i>Whipped cream</i> | 180 ml | 180 ml | 180 ml | 180 ml |
| Kacang hijau | - | | | |

Hasil dari uji formula tahap *design diplomat cream*, sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Formula Tahap *Design Diplomat Cream*

| Sifat sensoris | Nilai rerata | | |
|----------------|--------------|-----|-----|
| | F1 | F2 | F3 |
| Bentuk | 5 | 5 | 4,8 |
| Ukuran | 4,8 | 5 | 5 |
| Warna | 4,8 | 4,6 | 4,2 |
| Aroma | 4,6 | 4,8 | 4 |
| Rasa | 4,2 | 4,8 | 3,8 |
| Tekstur | 4,8 | 4,6 | 4,2 |
| Keseluruhan | 4,4 | 4,6 | 4 |

Berdasarkan hasil dari uji formula *diplomat cream*, terlihat bahwa rancangan formula II dengan persentasi kacang hijau sebesar 20% memiliki hasil yang tinggi. Respon positif tersebut mendapat persetujuan dari dosen pembimbing, namun tetap ada penambahan bahan yaitu, keju. Karena agar rasa gurih dari susu tidak tertutup rasa manis alami dari kacang hijaunya. Hasil produk resep pengembangan *tartlet* dan *diplomat cream* dapat dilihat pada Gambar 4.

Gambar 4. Produk Pengembangan *Tartlet* dan *Diplomat Cream*

c) Tahap *develop*

Tahap *develop* dilakukan dengan dua kali validasi. Pada validasi I dilakukan validasi teknik penyajian, pengemasan, dan pengembangan produk. Jika hasil dari validasi I sudah layak, maka dapat melanjutkan ke tahap *disseminate*.

1. Validasi I

Tahap validasi merupakan bagian dari tahap *develop* yang mencakup penyiapan penyajian, pengemasan, serta produk acuan dan pengembangan terpilih dari tahap *design*. Hasil validasi I tartlet dengan substitusi tepung kacang hijau sebesar 50% dan isian *diplomat cream* kacang hijau sebesar 20% ini terdapat penolakan karena adanya bau yang mengganggu pada *shell tartlet*, rasa manis pada *diplomat cream*, serta besarnya kemasan yang digunakan. Maka perlunya tahapan validasi II dengan masukan dari dosen agar persentase pada *shell tartlet* diturunkan, penambahan keju pada isian produk pengembangan, dan pemberian topping yang berbeda antara produk acuan dan pengembangan.

Tabel 9. Hasil Uji Validasi I

| Sifat sensoris | Nilai rerata | |
|----------------|----------------------|-----------------------------|
| | Resep acuan terpilih | Resep pengembangan terpilih |
| Bentuk | 4,5 | 4,5 |
| Ukuran | 4 | 4 |
| Warna | 4 | 3,5 |
| Aroma | 4,5 | 3,5 |
| Rasa | 4,5 | 3 |
| Tekstur | 4 | 3,5 |
| Keseluruhan | 4 | 3,5 |
| Kemasan | 4 | 4 |
| Penyajian | 3,5 | 3,5 |

2. Validasi II

Tahap ini merupakan lanjutan dari validasi I. Aspek yang diujikan pada tahap ini sama seperti sebelumnya. Produk yang diolah sudah benar-benar siap dari segala aspek untuk disebarluaskan pada tahap *disseminate*. Uji hedonik pada tahap validasi II dilakukan oleh 2 orang dosen yang sama pada tahap validasi I dengan hasil disajikan pada tabel berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Validasi II

| Sifat sensoris | Nilai rerata | |
|----------------|----------------------|-----------------------------|
| | Resep acuan terpilih | Resep pengembangan terpilih |
| Bentuk | 4,5 | 4,5 |
| Ukuran | 4,5 | 4,5 |
| Warna | 4,5 | 4 |
| Aroma | 4,5 | 4 |
| Rasa | 4 | 4 |
| Tekstur | 4,5 | 3,5 |
| Keseluruhan | 4,5 | 4 |
| Kemasan | 4,5 | 4,5 |
| Penyajian | 4,5 | 4,5 |

Hasil uji menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara resep acuan dengan resep pengembangan. Namun, terdapat sedikit perbedaan pada warna, aroma, dan tekstur dimana produk pengembangan mendapatkan nilai rata-rata lebih rendah dibandingkan produk acuan.

Hasil produk *develop* dapat dilihat pada Gambar 5.

Gambar 5. Produk *Develop*

d) Tahap *disseminate*

Tahap *disseminate* merupakan tahap akhir dalam model pengembangan 4D yang bertujuan untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap produk acuan dan produk pengembangan dengan melibatkan 80 panelis yang terdiri dari masyarakat umum. Kemudian data yang diperoleh diolah secara statistik dengan perhitungan skor rata-rata dan melakukan uji *t* berpasangan untuk melihat perbedaan pada produk.

Hasil uji panelis dengan uji *t* berpasangan disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Tahap Disseminate

| Sifat sensoris | Produk Acuan | Produk Pengembangan | P-Value | Kriteria |
|----------------|------------------|---------------------|---------|---------------------|
| Warna | $4,55 \pm 0,525$ | $4,53 \pm 0,549$ | 0,854 | Tidak berbeda nyata |
| Aroma | $4,4 \pm 0,607$ | $4,46 \pm 0,635$ | 0,307 | Tidak berbeda nyata |
| Rasa | $4,52 \pm 0,594$ | $4,61 \pm 0,515$ | 0,213 | Tidak berbeda nyata |
| Tekstur | $4,53 \pm 0,594$ | $4,58 \pm 0,544$ | 0,424 | Tidak berbeda nyata |
| Keseluruhan | | | | |
| n | $4,58 \pm 0,520$ | $4,63 \pm 0,533$ | 0,351 | Tidak berbeda nyata |
| Kemasan | $4,72 \pm 0,476$ | $4,76 \pm 0,456$ | 0,443 | Tidak berbeda nyata |

Keterangan:

P-Value < 0,05 maka acuan dan pengembangan berbeda nyata

P-Value > 0,05 maka acuan dan pengembangan tidak berbeda nyata

Berdasarkan hasil uji *t-test* pada tabel di atas, seluruh nilai *p-value* seperti warna, aroma, rasa, tekstur, keseluruhan, dan kemasan secara berturut-turut sebesar 0,854; 0,307; 0,213; 0,424; 0,351; dan 0,443 menunjukkan nilai yang lebih besar dibandingkan dengan alpha (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara produk acuan dan produk pengembangan. Dengan demikian, produk dengan substitusi kacang hijau memiliki tingkat penerimaan yang setara dengan produk tanpa substitusi, khususnya di kalangan remaja.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penggunaan kacang hijau dapat dijadikan sebagai bahan substitusi pada pembuatan *tartlet* dan *diplomat cream*. Namun, semakin tinggi kandungan kacang hijau yang digunakan akan semakin muncul aroma langu yang dihasilkan. Sehingga nantinya akan mengganggu aroma produk saat dikonsumsi.

Pada penelitian ini, persentase tepung kacang hijau dan kacang hijau yang layak digunakan pada pembuatan *tartlet* dan *diplomat cream* adalah sebanyak 25% dan 20%. Hasil menunjukkan bahwa substitusi kacang hijau tidak memiliki perbedaan nyata terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur. Hasil uji organoleptik keseluruhan produk pengembangan menunjukkan nilai mean sebesar 4,762 yakni mendekati penilaian sangat suka.

PENGAKUAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ichda Chayati MP. selaku dosen pembimbing atas bimbingan dan arahannya sehingga penelitian berjalan dengan baik. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada panelis yang telah bersedia meluangkan waktunya melakukan uji organoleptik terhadap produk acuan dan produk pengembangan.

REFERENSI

- [1] Bertina, Laswati, Rukmini and Masrukan, "Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*) Terhadap Sifat Kimia dan Organoleptik pada Produk Cookies," *Agrotech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian*, pp. 11-18, 2024.
- [2] Iis Ismawati et al., Dasar Ilmu Gizi, Cilacap, Jawa Tengah: PT MEDIA PUSTAKA INDO, 2024.
- [3] Renti, Prabowo, Rachmawati and Andriyani, "Pengaruh Formula Tepung Komposit Terigu Dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) Terhadap Nilai Gizi, Karakteristik Fisik Dan Organoleptik Kue Ilat Sapi," *Journal of Tropical Agrifood*, vol. 7, no. 1, pp. 17-24, 2024.
- [4] Hearsa, "Analisis Kualitas Kulit Pie Dengan Subtitusi Tepung Kacang Hijau," *Universitas Negeri Padang*, pp. 1-67, 2019.
- [5] E. Mulyatiningsih, Metode Penelitian Dasar Untuk Penulisan Tugas Akhir di Perguruan Tinggi, Yogyakarta: RELASI INTI MEDIA, 2023.
- [6] Rana, Ghabru and Vaidya, "Defensive function of fruits and vegetables," *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, vol. 8, no. 3, pp. 18872-1877, 2019.
- [7] Okpatrioka, "Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan," *DHARMA ACARIYA NUSANTARA: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, vol. 1, no. 1, pp. 86-100, 2023.
- [8] Irmae, Tifauzah and Oktasari, "Variasi Campuran Tepung Terigu Dan Tepung Kacang Hijau Pada Pembuatan Nastar Kacang Hijau (*Phaseolus radiates*) Memperbaiki Sifat Fisik dan Organoleptik," *Nutrisia*, vol. 20, no. 2, pp. 77-82, 2018.
- [9] Pertiwi, Larasati and Hidayati, "Pengaruh Teknik Sangrai Dan Panggang Dalam Pembuatan Tepung Kacang Hijau (*Phaseolus Radiates L.*) Terhadap Mutu Katetong," *Teknologi dan Kejuruan*, vol. 41, no. 1, pp. 89-100, 2018.