



Peran *Six Thinking Hats* Dalam Mendukung Tahap Ideasi *Design Thinking* Terhadap Pengembangan Cookies Daun Kelor
The Role of Six Thinking Hats in Supporting Design Thinking Ideation for Moringa Leaf Cookies

Haya Nur Safa'atin^{*1)}, Riska Lafenia²⁾

Kewirausahaan, Institut Teknologi dan Bisnis Tuban
Jl.Mloyo Kusumo, Jetak, Montong, Kab. Tuban, Jawa Timur 62357

E-Mail: hayanur.haya24@gmail.com*

**Aksioma: Jurnal
Manajemen**

Vol. 5

No. 1

Halaman 37-48,

Bulan Februari, Tahun 2026

E-ISSN 2828-0997

Abstract

This study aims to analyze the role of Six Thinking Hats in supporting the ideation stage of Design Thinking for the development of moringa leaf cookies as an innovative functional food product. This study employs a qualitative method with a descriptive analysis approach using the Design Thinking framework, which consists of the empathize, define, ideate, prototype, and test stages. The study involves five informants as data sources. The results show that integrating Six Thinking Hats in the ideation stage helps structure creative thinking, encourages diverse perspectives, and improves the quality of product ideas. The moringa leaf cookie prototype demonstrates uniqueness in terms of color and nutritional value. However, it still requires improvement in aspects of taste, aroma, and appearance based on user acceptance testing. This approach proves to be effective in supporting user-oriented food product innovation.

Keywords: *Design Thinking; Six Thinking Hats; Product Innovation,*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peranan *Six Thinking Hats* dalam mendukung tahap ideasi *Design Thinking* untuk pengembangan cookies daun kelor sebagai produk pangan fungsional yang inovatif. Metode yang dipakai untuk penelitian ini adalah kualitatif dengan analisis secara deskriptif dengan menggunakan kerangka *design thinking* yang terdiri dari tahap *empathize, define, ideate, prototype, dan test*. Penelitian ini melibatkan lima informan sebagai sumber data. Hasilnya menunjukkan bahwa mengintegrasikan enam topi berpikir pada tahap pembuatan ide membantu menyusun pemikiran kreatif, mendorong beragam perspektif, dan meningkatkan kualitas ide produk. Prototipe cookies daun kelor memiliki keunikan dari segi warna dan nilai gizi. Namun, masih memerlukan penyempurnaan pada aspek rasa, aroma, dan tampilan. Berdasarkan hasil uji penerimaan pengguna. Pendekatan ini terbukti efektif dalam mendukung inovasi produk pangan yang berorientasi pada kebutuhan pengguna.

Kata Kunci: *Design Thinking; Six Thinking Hats; Inovasi Produk*

PENDAHULUAN

Pola makan yang baik merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas kesehatan seseorang untuk jangka waktu panjang, khususnya bagi anak-anak dan remaja. Namun, pada generasi Gen Z, semakin banyak mereka mengonsumsi makanan yang kurang sehat, termasuk camilan dengan kadar gula tinggi, garam yang berlebihan, dan lemak trans. Kondisi ini dapat memberikan efek buruk bagi kesehatan mereka, baik dalam waktu dekat maupun dalam jangka waktu panjang (Nadhifah & Suhud, 2025).

Perkembangan tren makanan viral di media sosial dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan dominasi produk pangan tinggi gula, lemak, dan rendah nilai gizi yang dikonsumsi secara luas oleh masyarakat, khususnya generasi Z. Generasi Z biasanya lebih condong dan menyukai makanan instan, camilan ringan yang dapat dinikmati saat melakukan berbagai kegiatan (Haryana et al., 2023) dengan preferensi yang dipengaruhi oleh tampilan visual menarik serta kemudahan akses melalui layanan pengantaran (Agustin, dkk., 2025). Fenomena ini mendorong perubahan pola konsumsi yang cenderung mengabaikan aspek kesehatan dan berpotensi meningkatkan risiko masalah gizi.

Peranan platform media sosial dalam menciptakan tren makanan viral turut memengaruhi bidang ekonomi serta sektor industri kreatif, khususnya dalam dunia kuliner. Banyak pengusaha makanan yang memanfaatkan taktik pemasaran melalui media sosial untuk memperluas jangkauan dan meningkatkan penjualan (Suryani, dkk., 2026). Sehingga hal tersebut menciptakan tekanan sosial agar remaja mengikuti tren makanan viral. Konten makanan viral yang beredar melalui media digital mendorong remaja untuk menyesuaikan diri dengan tren kuliner yang sedang populer, tanpa mempertimbangkan bahwa sebagian besar makanan tersebut memiliki kandungan gula, lemak, dan kalori yang tinggi (Soyiyanti & Putri, 2025).

Di sisi lain, berbagai penelitian global menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ketujuh di dunia dengan jumlah penderita diabetes melitus yang cukup tinggi. Diperkirakan jumlah penyandang diabetes secara global akan mencapai sekitar 642 juta orang pada tahun 2040 seiring dengan peningkatan kasus dari tahun ke tahun (Suloi, 2020). Tingginya prevalensi diabetes di Indonesia salah satunya dipengaruhi oleh pola konsumsi masyarakat yang cenderung kurang memperhatikan kualitas makanan yang dikonsumsi, termasuk camilan yang dikonsumsi sehari-hari (Safitri, dkk., 2025).

Perubahan pola konsumsi pada generasi Z yang cenderung mengonsumsi makanan instan dan viral di media sosial berpotensi meningkatkan risiko masalah kesehatan, seperti rendahnya asupan serat, vitamin, dan mineral. Kondisi ini mendorong perlunya pengembangan produk pangan yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memiliki nilai gizi yang baik. Salah satu alternatif yang dapat dikembangkan adalah pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera*) yang dikenal memiliki kandungan nutrisi tinggi, seperti vitamin, mineral, dan antioksidan. Pengolahan daun kelor menjadi produk cookies diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dalam menyediakan pangan fungsional yang lebih sehat, namun tetap sesuai dengan preferensi konsumen, khususnya generasi Z.

Daun kelor diketahui mengandung protein, vitamin, mineral, dan antioksidan yang berperan penting dalam mendukung kesehatan tubuh. Hal ini sejalan dengan penelitian (Khoerunisa, 2020) yang menyatakan bahwa di masa mendatang, permintaan terhadap sumber dan produk pangan fungsional diperkirakan akan terus meningkat secara signifikan di Indonesia. Oleh karena itu, pemanfaatan pangan lokal yang memiliki potensi sebagai sumber pangan fungsional dalam konsumsi sehari-hari merupakan langkah yang tepat dan bermanfaat dari aspek gizi.

Sumber daya alam, khususnya bahan makanan yang berasal dari daerah, adalah aset berharga yang dimiliki oleh Indonesia. Kemampuan yang dimiliki oleh makanan lokal di Indonesia sangat signifikan, dan bukan sesuatu yang tidak mungkin jika dikembangkan serta dimanfaatkan untuk menciptakan pangan yang memiliki fungsi tertentu. Pengembangan makanan yang berfungsi secara fungsional dan lokal ini memiliki peran penting baik dari sisi ekonomi, kesehatan, maupun kesejahteraan masyarakat. Pemanfaatan bahan makanan lokal dalam pengembangan pangan fungsional bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan memajukan pangan lokal (Khoerunisa, 2020). Namun, tantangan utama dalam pengembangan produk

berbahan dasar daun kelor terletak pada tingkat penerimaan konsumen muda, khususnya terkait rasa, aroma, dan tampilan produk. Inovasi produk pangan menjadi isu penting dalam menghadapi meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan dan gizi. Perubahan pola konsumsi mendorong berkembangnya produk pangan fungsional yang tidak hanya berfungsi sebagai sumber energi, tetapi juga memberikan manfaat kesehatan tambahan.

Pengolahan daun kelor menjadi produk cookies diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dalam menyediakan pangan fungsional yang lebih sehat, namun tetap sesuai dengan preferensi konsumen, khususnya generasi Z. Dalam upaya menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna, diperlukan pendekatan yang berorientasi pada pengguna. Salah satu pendekatan yang relevan adalah *design thinking*, yaitu pendekatan inovasi yang berorientasi pada manusia dengan memanfaatkan cara berpikir desainer untuk mengintegrasikan kebutuhan pengguna, kemungkinan teknologi, serta tuntutan keberhasilan bisnis (Kelley & Brown, 2018). Dengan beberapa tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*.

Penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada nutrisi daun kelor sebagai pakan ternak (Kantja, dkk., 2022). Lebih lanjut, penelitian (Rustamaji & Ismawati, 2021) terkait kandungan gizi biskuit daun kelor sebagai alternatif makanan selingan balita stunting. Sementara kajian yang mengintegrasikan pendekatan inovasi berbasis pengguna dengan pendekatan *Design Thinking* yang menekankan pentingnya empati terhadap pengguna serta proses ideasi yang kreatif dan terstruktur untuk menghasilkan solusi yang relevan, serta metode berpikir sistematis seperti Six Thinking Hats, masih jarang dikaji dalam konteks pengembangan produk pangan sehat bagi anak muda. Selain itu, pemanfaatan metode berpikir *Six Thinking Hats* dalam mendukung proses ideasi masih relatif terbatas dalam kajian ilmiah, khususnya dalam konteks pengembangan produk pangan sehat yang menyasar generasi muda.

Berdasarkan celah penelitian tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk menghadirkan inovasi cookies sehat berbahan dasar daun kelor sebagai alternatif camilan bergizi bagi anak muda yang ingin menerapkan gaya hidup sehat di tengah maraknya makanan viral yang kurang sehat. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis peranan *Six Thinking Hats* dalam mendukung tahap ideasi *design thinking* terhadap pengembangan cookies daun kelor sebagai produk pangan fungsional yang inovatif dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam tulisan ini adalah metode kualitatif dengan analisis deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan tahapan proses *design thinking* yang diterapkan, kemudian dilanjutkan dengan analisis terhadap hasil dari setiap tahapan tersebut. *Design thinking* adalah pendekatan kolaboratif yang melibatkan penggabungan berbagai ide dari beragam disiplin ilmu guna menghasilkan solusi yang tepat. Pendekatan ini tidak hanya menitikberatkan pada apa yang dapat diamati atau dirasakan, tetapi juga pada pengalaman pengguna secara menyeluruh. *Design thinking* dimanfaatkan untuk menemukan solusi yang paling efektif dan efisien dalam menyelesaikan permasalahan yang bersifat kompleks (Sari, dkk., 2020).

1. *Empathize* (Empati)

Tahap *empathize* merupakan inti dari proses *design thinking* karena permasalahan yang muncul harus diselesaikan dengan pendekatan yang berpusat pada manusia. Pada tahap ini, peneliti berupaya memahami masalah yang dialami oleh pengguna agar dapat merasakan kebutuhan serta sudut pandang mereka. Pemahaman tersebut diperoleh melalui beberapa kegiatan, seperti wawancara, observasi, serta penggabungan hasil observasi dan wawancara.

2. *Define* (Pendefinisian)

Tahap *define* berfokus pada proses menganalisis dan memahami hasil yang diperoleh dari tahap *empathize*. Berbagai wawasan yang didapat melalui empati diolah untuk merumuskan inti permasalahan. Tujuan dari tahap ini adalah menetapkan pernyataan masalah yang jelas sebagai *point of view* atau fokus utama dalam penelitian.

3. *Ideate* (Perumusan Ide)

Ideate merupakan tahap peralihan dari perumusan masalah menuju pencarian solusi. Pada tahap ini, proses difokuskan pada pengembangan berbagai gagasan atau ide kreatif yang akan digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rancangan prototipe.

4. *Prototype* (Prototipe)

Prototype adalah rancangan awal dari produk yang akan dikembangkan. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi kesalahan sejak dini serta menemukan berbagai kemungkinan pengembangan. Rancangan awal tersebut kemudian diuji kepada pengguna untuk memperoleh tanggapan dan umpan balik yang dapat digunakan dalam penyempurnaan desain.

5. *Test* (Pengujian)

Tahap *test* dilakukan untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna terhadap rancangan akhir yang telah dihasilkan pada tahap prototipe. Meskipun merupakan tahap akhir, proses ini bersifat siklus (*life cycle*), sehingga memungkinkan dilakukannya perbaikan dan pengulangan ke tahap sebelumnya apabila ditemukan kekurangan atau kesalahan (Sari, dkk., 2020). Pada tahap *test*, dilakukan uji penerimaan pengguna (*user acceptance test*) terhadap *prototipe* cookies daun kelor dengan melibatkan lima informan sebagai pengguna produk. Penilaian dilakukan terhadap aspek rasa, aroma, dan tampilan produk cookies daun kelor.

Selain itu, pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam sebanyak 5 orang, yang menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan informan yang dilakukan berdasarkan kriteria tertentu sesuai dengan kebutuhan penelitian. Kriteria informan dalam penelitian ini meliputi individu yang termasuk dalam kategori usia generasi muda dengan usia 14-29 tahun (Generasi Z), berstatus sebagai mahasiswa, karena dengan pertimbangan bahwa kelompok tersebut merepresentasikan target pengguna produk yang dikembangkan. Penelitian ini dilaksanakan di kampus ITB Tuban dan sekitarnya sebagai lokasi penelitian

Dengan ini, peneliti memperoleh data mengenai persepsi, pengalaman, dan kebutuhan subjek. Adapun analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman (Sugiono, 2018) yaitu (1) pengumpulan data, data lapangan dikumpulkan melalui wawancara dan observasi (2) Reduksi data, yaitu proses menyeleksi, mengelompokkan data yang diperoleh di lapangan (3) Penyajian data (*display data*), yakni menyusun data dalam bentuk narasi yang sistematis sesuai alur tema (4) Penarikan kesimpulan atau verifikasi, yaitu tahap akhir yang dilakukan dengan menafsirkan temuan penelitian serta mengaitkannya dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya.

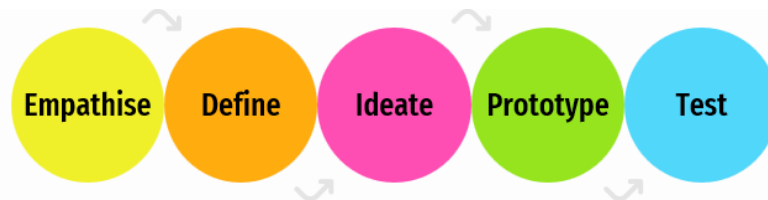
Pada tahap *empathize*, analisis data dilakukan melalui proses reduksi terhadap hasil wawancara guna mengidentifikasi kebutuhan serta permasalahan pengguna. Selanjutnya, pada tahap *define*, data yang telah direduksi disajikan dan dikategorikan untuk merumuskan permasalahan utama yang dihadapi pengguna. Pada tahap *ideate*, analisis dilakukan dengan mengembangkan berbagai alternatif solusi berdasarkan hasil kategorisasi tersebut, termasuk dengan memanfaatkan pendekatan *Six Thinking Hats* untuk menghasilkan ide secara lebih komprehensif. Pada tahap *prototype*, hasil ide yang telah dipilih diwujudkan ke dalam bentuk produk awal yang kemudian dideskripsikan secara sistematis. Adapun pada tahap *test*, dilakukan evaluasi terhadap umpan balik pengguna melalui proses penarikan kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh peneliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Inovasi dalam pengembangan produk pangan tidak hanya menjadi kebutuhan industri, tetapi juga bagian dari upaya untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui produk yang bernutrisi dan berkualitas. Salah satu bahan pangan lokal yang memiliki potensi besar adalah daun kelor (*Moringa oleifera*), yang dikenal memiliki kandungan nutrisi seperti vitamin, protein, mineral, dan antioksidan, sehingga dapat berkontribusi pada kesehatan konsumen jika diolah sebagai produk pangan fungsional, cookies, atau camilan sehat lainnya. Daun kelor telah digunakan dalam berbagai produk pangan sebagai upaya untuk meningkatkan nilai gizi makanan

lokal dan membantu pemenuhan kebutuhan nutrisi masyarakat (Putri, A. R., & Rahmawati, D. 2022).

Dalam proses pengembangan produk baru seperti cookies daun kelor, diperlukan pendekatan yang sistematis dan berpusat pada kebutuhan konsumen sehingga produk yang dihasilkan tidak hanya bernilai gizi tetapi juga menarik bagi pasar. Salah satu pendekatan yang populer dan efektif dalam inovasi produk adalah *Design Thinking*, yang merupakan metodologi pemecahan masalah dengan fokus pada pengalaman pengguna melalui beberapa tahapan utama: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* (Djamaris, 2023).



Gambar 1. Tahapan Design Thinking

1. Tahap Empathize yang Dilakukan Untuk Memahami Kebutuhan dan Permasalahan Pengguna (konsumen)

Tahap *empathize* merupakan tahapan awal dalam pendekatan *Design Thinking* yang bertujuan untuk memahami kebutuhan, pengalaman, dan permasalahan pengguna secara mendalam. Pada tahap ini, pengembang produk berupaya menempatkan diri pada sudut pandang pengguna agar dapat memahami konteks sosial, kebiasaan, serta harapan masyarakat terhadap suatu produk. Pendekatan empati menjadi penting karena solusi yang dihasilkan harus berangkat dari kebutuhan nyata pengguna, bukan dari asumsi pengembang.

Empathize dilakukan melalui berbagai metode seperti observasi, wawancara, dan diskusi kelompok untuk menggali informasi langsung dari pengguna. Dalam konteks masyarakat sebagai pengguna produk pangan (Djamaris, 2023). Tahap ini digunakan untuk memahami preferensi konsumsi, persepsi terhadap barang pangan tertentu, serta kendala yang dihadapi masyarakat dalam menerima produk baru. Pemahaman ini menjadi dasar penting dalam merancang produk yang sesuai dengan kebutuhan dan selera masyarakat.

Pada tahap empati, dilakukan pengamatan dan penggalian informasi dengan melakukan wawancara terhadap mahasiswa sebagai target konsumen. Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar informan menyampaikan persepsi yang kurang positif terhadap daun kelor sebagai bahan pangan. Salah satu informan menyatakan, “*Saya kurang suka daun kelor karena aromanya agak langu dan rasanya juga pahit*” (Kutipan wawancara dengan Selfi)

Pernyataan serupa juga diungkapkan oleh informan lain yang mengatakan, “*Menurut saya, daun kelor itu semacam makanan tradisional yang kurang menarik untuk dikonsumsi sehari-hari*” (Kutipan wawancara Nisa). Selain itu, terdapat pula pandangan yang menunjukkan bahwa daun kelor tidak dianggap sebagai bahan makanan, sebagaimana disampaikan oleh salah satu informan, “*Waktu saya kecil, mengenal daun kelor bukan sebagai makanan, tapi lebih ke daun untuk main uleg-uleg pada zaman dahulu*” (Kutipan wawancara Nisa).

Pernyataan-pernyataan tersebut menunjukkan bahwa persepsi negatif terhadap rasa, aroma, serta citra daun kelor menjadi faktor yang memengaruhi rendahnya minat mahasiswa dalam mengonsumsi produk berbasis daun kelor. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, menunjukkan bahwa penerimaan masyarakat terhadap produk pangan inovatif sangat dipengaruhi oleh faktor sensorik dan persepsi awal konsumen (Putri & Rahmawati, 2022).

Sehingga dapat disimpulkan mahasiswa cenderung memilih camilan dan makanan kekinian, Dimana mahasiswa pada umumnya kurang memperhatikan nilai gizi dan sering

mengonsumsi makanan seperti seblak, pentol, ceker pedas. Namun ketika sering dikonsumsi secara berlebihan akan berdampak kurang baik bagi tubuh, sehingga membutuhkan makan-makanan yang sehat dan memiliki nilai gizi.



Gambar 2. Tahap Wawancara

Dengan demikian, tahap *empathize* menjadi fondasi utama dalam proses *design thinking* karena menentukan arah perumusan masalah dan pengembangan ide pada tahap selanjutnya. Dalam penelitian ini, tahap *empathize* digunakan untuk menggali kebutuhan dan permasalahan masyarakat terkait produk cookies daun kelor sebagai dasar pengembangan produk yang berorientasi pada pengguna.

2. Hasil Tahap *Empathize* Yang Dirumuskan Pada Tahap *Define* Sebagai Pernyataan Masalah

Tahap *define* merupakan tahapan lanjutan dari *empathize* dalam pendekatan *design thinking* yang berfungsi untuk merumuskan dan memperjelas permasalahan utama, berdasarkan temuan dari pengguna. Informasi mengenai kebutuhan, pengalaman, dan permasalahan masyarakat yang diperoleh pada tahap *empathize*. Selanjutnya, dirumuskan menjadi pernyataan masalah yang jelas, terfokus, dan berorientasi pada pengguna (Djamaris, 2023).

Dalam pengembangan produk cookies daun kelor, tahap *define* digunakan untuk merumuskan permasalahan utama, yaitu:

- 1) Rendahnya minat mahasiswa terhadap daun kelor sebagai bahan pangan,
- 2) Mengolah daun kelor menjadi produk yang berasa enak, tidak beraroma langu, dan tetap menarik bagi mahasiswa.

Faktor persepsi dan daya terima konsumen tersebut diketahui sangat memengaruhi keberhasilan inovasi produk pangan (Putri & Rahmawati, 2022). Oleh karena itu, perumusan masalah yang tepat pada tahap *define* menjadi dasar utama dalam penerapan *Six Thinking Hats* pada tahap ideasi untuk menghasilkan solusi produk yang inovatif dan berorientasi pada pengguna.

3. Penerapan *Six Thinking Hats* Dalam Mendukung Tahap *Ideate* Untuk menghasilkan Produk Cookies Daun Kelor

Tahap *ideate* dalam pendekatan *design thinking* merupakan fase penting yang bertujuan untuk menghasilkan berbagai alternatif ide sebagai solusi atas permasalahan yang telah dirumuskan pada tahap *define*. Pada tahap ini, kreativitas menjadi faktor utama, namun tetap diperlukan struktur berpikir agar ide yang dihasilkan relevan dengan kebutuhan pengguna dan dapat diimplementasikan. Tahap *ideate* adalah pencarian sejumlah ide (Djamaris, 2023). Beberapa teknik berpikir untuk mendukung proses *ideate* adalah brainstorming, *Six Thinking Hats*, *mind mapping* dan SCAMPER.

Penelitian ini menerapkan teknik berpikir Six Thinking Hats untuk menghasilkan ide. Dalam konteks pengembangan produk pangan berbasis masyarakat, tahap *ideate* digunakan untuk merancang solusi produk yang sesuai dengan preferensi, kebiasaan konsumsi, dan harapan masyarakat.

Salah satu tantangan pada tahap *ideate* adalah proses berpikir yang tidak terarah, dominasi sudut pandang tertentu, serta kurangnya eksplorasi ide secara menyeluruh. Untuk mengatasinya, diperlukan kerangka berpikir kognitif yang mampu mengarahkan proses ideasi secara sistematis. *Six Thinking Hats*.

Six Thinking Hats adalah sebuah teknik yang dikembangkan oleh Edward de Bono. Metode ini diperkenalkan sebagai cara berpikir kritis yang dapat memecahkan masalah serta dalam proses pengambilan keputusan secara kreatif (Mardhatillah, dkk., 2019). Terdapat 6 topi pemikiran dan memiliki fungsi masing-masing (Chun & Foo, 2024):

- 1) Putih: Bersifat netral dan objektif, berfokus pada fakta yang jelas serta informasi yang terarah,
- 2) Merah: Mewakili emosi seperti marah dan keberanian,
- 3) Hitam: Menunjukkan sikap kritis dan penuh kehati-hatian, dengan perhatian pada risiko, bahaya, dan potensi masalah.
- 4) Kuning: Menggambarkan optimisme dan pola pikir positif, dengan fokus pada manfaat, kekuatan, dan peluang.
- 5) Hijau: Berkaitan dengan kreativitas dan inovasi, menghasilkan ide-ide baru, alternatif, serta berbagai kemungkinan.
- 6) Biru: Berperan sebagai pengatur atau fasilitator yang mengelola jalannya proses berpikir.

Penerapan *Six Thinking Hats* pada tahap *ideate* memungkinkan pengembangan ide dilakukan secara lebih terstruktur tanpa menghambat kreativitas. Setiap sudut pandang membantu mengeksplorasi ide secara berimbang sehingga ide yang dihasilkan menjadi lebih komprehensif serta meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, kolaborasi, dan kualitas pengambilan keputusan. Selain itu, kelebihan yang dimiliki teknik berpikir Six Thinking Hats adalah memudahkan pengambilan keputusan, karena mempertimbangkan sisi positif dan negatif.

Dalam pengembangan produk cookies daun kelor, *Six Thinking Hats* dapat digunakan untuk mengevaluasi ide produk dari berbagai aspek, antara lain:

- 1) Topi Putih (Data/Fakta): Digunakan untuk menganalisis data objektif terkait kandungan gizi dan bahan baku daun kelor. Berdasarkan data literatur, daun kelor mengandung vitamin C tinggi, kalsium, potasium, zat besi, dan vitamin A. Data ini menjadi landasan rasional bahwa daun kelor memiliki potensi tinggi sebagai bahan pangan fungsional yang bernilai kesehatan.
- 2) Topi Merah (Emosi/Persepsi): Digunakan untuk memahami persepsi dan perasaan masyarakat terhadap rasa dan warna produk. Hasil wawancara terdapat informan merasa ragu terhadap daun kelor yang dianggap kurang menarik, terutama karena persepsi visual dan ekspektasi rasa yang kurang menarik. Hal ini menunjukkan bahwa aspek emosional memiliki pengaruh signifikan terhadap penerimaan produk.
- 3) Topi Hitam (Kritis/Risiko): Digunakan untuk mengidentifikasi potensi risiko dalam penerimaan konsumen. Terdapat responden menyatakan kekhawatiran terhadap rasa pahit daun kelor. Temuan ini mengindikasikan perlunya strategi mitigasi risiko, khususnya dalam pengolahan rasa dan formulasi produk agar lebih dapat diterima oleh konsumen.
- 4) Topi Kuning (Optimisme/Manfaat): Kandungan gizi yang tinggi menjadikan daun kelor sebagai bahan yang memiliki nilai tambah dalam aspek kesehatan, sehingga berpeluang untuk dikembangkan menjadi produk inovatif yang tidak hanya menarik tetapi juga memiliki nilai gizi.
- 5) Topi Hijau (Kreativitas/Inovasi): dihasilkan berbagai alternatif ide pengembangan produk, salah satunya melalui penambahan topping keju. Inovasi ini bertujuan untuk

meningkatkan daya tarik rasa dan tampilan produk, sekaligus mengatasi persepsi negatif terhadap karakteristik asli daun kelor.

- 6) Topi Biru (Manajemen Proses): berperan dalam mengoordinasikan seluruh tahapan berpikir. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penggunaan metode ini mampu meningkatkan efektivitas diskusi kelompok hingga 60% serta mempercepat proses pengambilan keputusan sebesar 45%, sehingga mendukung terciptanya ide yang lebih terstruktur dan terarah.

Pendekatan ini menghasilkan ide produk cookies daun kelor yang bersifat inovatif serta sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Dengan demikian, penerapan *Six Thinking Hats* pada tahap *ideate* berperan penting dalam menghasilkan ide yang kreatif, terstruktur, dan berorientasi pada pengguna sebagai penghubung antara tahap *define* dan pengembangan *prototype*.

4. Produk Cookies Daun Kelor Yang Dihasilkan Pada Tahap *Ideate* Diwujudkan Dalam Bentuk *Prototype*

Tahap *prototype* dalam pendekatan *Design Thinking* merupakan tahap mengubah ide menjadi produk atau aplikasi uji coba yang nyata untuk diuji. Membangun prototipe juga bisa memvisualisasikan sebuah ide (Djamaris, 2023)

Gambar 3. Bahan-Bahan Cookies Daun Kelor



Dalam konteks pengembangan cookies daun kelor, tahap *prototype* dilakukan dengan mengolah ide produk menjadi cookies yang dapat dikonsumsi, melalui serangkaian proses pengolahan bahan dan teknik pembuatan. Proses ini dimulai dari persiapan bahan utama dan bahan pendukung, seperti:

- 1) Tepung khusus untuk cookies
- 2) Margarin
- 3) Telur
- 4) Madu
- 5) Susu bubuk
- 6) Daun kelor yang telah diolah menjadi bubuk

Daun kelor dibersihkan, dikeringkan, dan dihaluskan menjadi bubuk sebelum dicampurkan ke dalam adonan untuk menghasilkan warna hijau alami. Tahap pembuatan prototipe dilakukan melalui langkah berikut:

- 1) Mencampurkan margarin dan madu hingga merata.
- 2) Menambahkan telur, tepung, susu bubuk, dan bubuk daun kelor secara bertahap.
- 3) Membentuk adonan sesuai ukuran cookies.
- 4) Memanggang adonan hingga matang.

Pada tahap *prototype*, produk awal berupa cookies daun kelor diuji secara terbatas dan memperoleh berbagai tanggapan dari informan. Berdasarkan hasil wawancara, beberapa informan menilai bahwa tampilan cookies masih kurang menarik. Salah satu informan menyatakan, "*Bentuknya masih kurang rapi, jadi terlihat kurang menarik*" (Kutipan wawancara dengan Nisa). Selain itu, terdapat komentar terkait proses pemanggangan, seperti yang diungkapkan informan lain, "*Ada bagian yang agak gosong, jadi rasanya sedikit agak pahit*" (Kutipan wawancara dengan Maya).

Dari segi rasa, beberapa informan mengungkapkan bahwa tingkat kemanisan produk masih kurang. Salah satu informan menyampaikan, "*Menurut saya kurang manis, jadi rasanya kurang pas*" (Kutipan wawancara dengan Farid). Selain itu, aroma khas daun kelor juga menjadi perhatian, sebagaimana diungkapkan oleh informan, "*Aroma kelornya masih cukup kuat dan agak menyengat, mungkin bisa ditambahi vanili*" (Kutipan wawancara dengan Rizka).

Dari aspek tekstur, informan juga menilai bahwa cookies belum memiliki tingkat kerenyahan yang optimal. Hal ini tercermin dari pernyataan, "*Teksturnya masih kurang renyah, agak sedikit melempe, jadi belum seperti cookies pada umumnya*", (Kutipan wawancara dengan Selfi). Berbagai tanggapan tersebut menunjukkan bahwa prototipe produk masih memerlukan perbaikan, baik dari segi tampilan, rasa, aroma, maupun tekstur, agar lebih sesuai dengan preferensi pengguna."



Gambar 4. Uji Coba Prototype

Pembuatan *prototipe* produk pangan memungkinkan evaluasi berbagai aspek sensorik yang memengaruhi tingkat penerimaan konsumen. Oleh karena itu, tahap prototipe berperan sebagai sarana pembelajaran untuk menilai kesesuaian ide dengan kebutuhan pengguna, sekaligus menjadi penghubung antara tahap perumusan ide dan pengujian produk pada tahap *testing*.

5. Hasil *Prototype* Produk Cookies Dau Kelor Yang Diuji Pada Tahap *Test* Untuk Mengetahui Tingkat Penerimaan Pengguna Terhadap Produk Cookies Daun Kelor

Pada tahap *test*, umpan balik pengguna digunakan untuk menilai tingkat penerimaan prototipe. Hasil uji coba menunjukkan bahwa cookies daun kelor dinilai unik dengan warna hijau alami sebagai ciri khas, meskipun masih terdapat kekurangan pada aspek tampilan dan tingkat kematangan produk serta aroma dari daun kelor yang perlu sedikit disamarkan menggunakan aroma perasa. Dari sisi sensorik, cookies dinilai memiliki rasa yang enak dan tidak terlalu pahit, namun tingkat kemanisan masih kurang dan aroma daun kelor pada sebagian responden dianggap terlalu kuat. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun produk memiliki nilai kesehatan dan keunikan, intensitas rasa dan aroma perlu disesuaikan agar

penerimaan pengguna meningkat. Masukkan responden pada tahap tes menjadi dasar evaluasi dan iterasi desain untuk penyempurnaan rasa, aroma, dan tampilan produk. Dengan tahapan ini, mampu mengidentifikasi elemen produk yang perlu diubah agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna.



Gambar 5. Produk Cookies Daun Kelor

Tahap empati, dilakukan wawancara kepada mahasiswa sebagai target konsumen. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa tidak menyukai daun kelor karena aromanya langu, rasanya pahit, dan dianggap sebagai makanan tradisional yang kurang menarik. Mereka lebih memilih camilan kekinian dan cepat saji. Hal ini sejalan dengan penelitian (Maharani, 2024) yang menyatakan bahwa terdapat 78,7% yang menyukai makanan cepat saji.

Pada tahap *define*, temuan penelitian menunjukkan bahwa rendahnya minat mahasiswa terhadap daun kelor bukan disebabkan oleh kurangnya pengetahuan mengenai manfaat kesehatannya, melainkan pengguna memiliki persepsi negatif terhadap daun kelor, yaitu mengenai rasa dan aroma yang dianggap langu. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara nilai fungsional (kandungan gizi) dan nilai sensorik (rasa dan aroma) dalam penerimaan produk berbahan daun kelor. Dengan demikian, permasalahan utama yang dirumuskan bukan sekadar rendahnya konsumsi daun kelor, tetapi bagaimana mengolahnya menjadi produk yang memiliki cita rasa enak, aroma yang lebih netral, serta tampilan yang menarik bagi mahasiswa.

Pada tahap *ideate*, penerapan metode *Six Thinking Hats* terbukti membantu menghasilkan ide yang lebih terstruktur dan komprehensif. Teknik ini memungkinkan eksplorasi ide dari berbagai sudut pandang. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan kerangka berpikir ini mampu meminimalkan dominasi satu perspektif serta meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dalam merancang produk cookies daun kelor yang lebih sesuai dengan preferensi pengguna. Hal ini sejalan dengan penelitian (Wahyuningsih & Asfuri, 2020) metode *six thinking hats* mampu menghasilkan ide yang kritis dan mampu meningkatkan kreativitas dan melatih keterampilan berfikir (Gupta & Bodhankar, 2023).

Pada tahap *prototype*, ide yang dihasilkan diwujudkan dalam bentuk cookies daun kelor sebagai produk uji coba. Hasil *prototipe* menunjukkan warna hijau alami yang menjadi ciri khas produk, tekstur renyah, serta rasa manis ringan yang cukup dapat diterima. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengolahan daun kelor dalam bentuk cookies efektif dalam mengurangi persepsi pahit yang selama ini menjadi hambatan konsumsi. Namun demikian, aroma khas daun kelor masih terdeteksi oleh sebagian responden, yang menunjukkan perlunya penyempurnaan formulasi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Nuraini &

Rachmawati, 2023) ditahap ini adalah pengujian terhadap produk dan meminta ulasan kepada calon pengguna.

Pada tahap *test*, umpan balik pengguna memperlihatkan bahwa aspek rasa menjadi faktor dominan dalam menentukan tingkat penerimaan produk, dibandingkan warna atau nilai kesehatannya. Meskipun produk dinilai unik dan memiliki potensi sebagai pangan fungsional, intensitas aroma dan tingkat kemanisan masih perlu disesuaikan. Temuan ini menunjukkan bahwa dalam inovasi produk pangan berbasis bahan lokal, keberhasilan tidak hanya ditentukan oleh nilai gizi, tetapi juga oleh pengalaman sensorik konsumen. Hal ini sejalan dengan penelitian (Nuraini & Rachmawati, 2023) bahwa metode ini diharapkan mampu memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai sejauh mana prototipe memenuhi kriteria kegunaan dan kepuasan pengguna. Dengan demikian, proses pengembangan produk dapat terus dioptimalkan hingga mencapai tingkat efektivitas, kualitas sensorik, dan kenyamanan yang sesuai dengan harapan konsumen.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan *design thinking* yang dipadukan dengan teknik *Six Thinking Hats* efektif dalam menghasilkan inovasi produk pangan yang lebih berorientasi pada pengguna. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada identifikasi faktor sensorik sebagai determinan utama penerimaan produk, sehingga pengembangan cookies daun kelor tidak hanya menekankan aspek kesehatan, tetapi juga aspek rasa, aroma, dan preferensi konsumen.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Design Thinking* yang digunakan oleh kerangka *Six Thinking Hats* efektif dalam pengembangan produk cookies daun kelor yang berorientasi pada kebutuhan pengguna. Melalui tahapan *empathize* dan *define*, diperoleh pemahaman mengenai kebutuhan masyarakat terhadap camilan sehat. Tahap *ideate* menghasilkan ide yang terstruktur, kemudian diwujudkan dalam *prototype* dan diuji pada tahap *test*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa produk memiliki keunikan warna dan nilai kesehatan, namun memerlukan penyempurnaan pada aspek rasa, aroma, dan tampilan agar dapat diterima pengguna.

Kontribusi penelitian ini terletak pada integrasi pendekatan *design thinking* dan *Six Thinking Hats* sebagai strategi pembelajaran yang bersifat aplikatif dalam meningkatkan keterampilan berpikir. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pengguna dalam menerapkan metode pembelajaran yang lebih kreatif dan interaktif. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti jumlah sampel yang terbatas dan ruang lingkup penelitian yang hanya mencakup kelompok tertentu, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi secara luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan sampel yang lebih besar dan konteks yang lebih beragam agar memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, V., Wijayanti, W., Pamungkas, I. W., Horisanto, A., Dahlan, A., & Baihaqi, B. (2025). Analisis Tren Konsumsi Ikan di Kalangan Generasi Z dan Milenial sebagai Dasar Pengembangan Program Edukasi Pangan Sehat. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(1), 1025-1031.
- Chun, M. L., & Foo, S. Y. (2024). Keberkesanaan Penggunaan Kaedah "Enam Topi Pemikiran" dan "Pembacaan Teks Berkelompok" dalam Pengajaran dan Pembelajaran bagi Pemikiran Kritis di Pendidikan Tinggi: The Effectiveness of using the "Six Thinking Hats" and "Group Text Reading" Methods in Teaching and Learning for Critical Thinking in Higher Education. *International Journal of Advanced Research in Future Ready Learning and Education*, 34(1), 19-30.
- Gupta, R., & Bodhankar, A. (2023). Impact of six thinking hats techniques on the legitimate decision-making skills of managers. *Russian Law Journal*, 11(5S), 449-456
- Haryana, D., Putri, A. N., & Santosa, H. (2023). Tren konsumsi makanan praktis pada generasi Z dan implikasinya terhadap pola makan sehat. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 11(1), 45-52

- Kantja, I. N., Nopriani, U., & Pangli, M. (2022). Uji kandungan nutrisi tepung daun kelor (*Moringa oleifera* L) sebagai pakan ternak. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Hewani*, 1(1), 1-7.
- Khoerunisa, T. K. (2020). Pengembangan produk pangan fungsional di Indonesia berbasis bahan pangan lokal unggulan. *IJA FOR: Indonesian Journal of Agricultural and Food Research*, 2(1).
- Kelley, D., & Brown, T. (2018). An introduction to Design Thinking. Institute of Design at Stanford.
- Maharani, A. F. (2024). *Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji (Fast Food) dan Minuman Kekinian pada Mahasiswa Poltekkes TNI AU Adisutjipto*. Yogyakarta: Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta).
- Mardhatillah, M., Verawati, V., Evianti, E., & Pramuniati, I. (2019). Bahan Ajar Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Melalui Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Bahasa Inggris. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 10(1).
- Nadhifah, S. (2025). Inovasi Cemilan Sehat untuk Anak Gen Z dalam Mendukung SDGs Goal 3. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(1), 11-19.
- Nuraini, A., & Rachmawati, A. A. (2023). Perancangan User Interface Aplikasi M Parkir Universitas Widyatama Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*, 1(1), 21-33.
- Putri, A. R., Rahmawati, D. 2022. Pengaruh Substitusi Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) terhadap Daya Terima dan Kandungan Gizi Cookies. *Nutriology: Jurnal Pangan dan Gizi*, 3(2), 45-52.
- Rustamaji, G. A. S., & Ismawati, R. (2021). Daya Terima Dan Kandungan Gizi Biskuit Daun Kelor Sebagai Alternatif Makanan Selingan Balita Stunting. *GIZI UNESA*, 1(1), 31-37.
- Safitri, F. A., Inaba, A. F., Andarini, S., & Kusumasari, I. R. (2025). Pengembangan Granola Bar Berbasis Kearifan Lokal untuk Peningkatan Gizi dan Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Pemberdayaan Ekonomi dan Masyarakat*, 2(3), 8-8.
- Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi metode pendekatan design thinking dalam pembuatan aplikasi happy class di kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45-55.
- Sugiyono, S. (2018). Metode Penelitian Kualitatif untuk Penelitian yang Bersifat: Eksploratif, Enterpretif, Interaktif dan Konstruktif. Bandung: CV. Alfabeta
- Suloi, A. N. F., Rumitasari, A., Farid, J. A., Fitriani, S. N. A., & Ramadhani, N. L. (2020). Snack bars : Camilan Sehat Rendah Indeks Glikemik Sebagai Alternatif Pencegahan Penderita Diabetes. *Jurnal ABDI*, 2(1), 118-125.
- Suryani, S., Mardani, A. F. P., Anggraini, R. N., Safitri, P.P. 2026. Peran Media Sosial dalam Membentuk Tren Makanan di Kalangan Remaja. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Komunikasi*, 6 (1). 163-175.
- Sofiyanti, I., & Putri, R. A. (2025). Edukasi " Food Fear of Missing Out (FOMO)" dan Ancaman Diabetes Melitus Tipe 2 pada Remaja. *Indonesian Journal Of Community Empowerment (IJCE)*, 7(2), 332-337.
- Wahyuningsih, D. D., & Asfuri, N. B. (2020). Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Six Thinking Hats Dan Pair Check Terhadap Hasil Belajar IPS Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Sekecamatan Laweyan. *Jurnal Mitra Swara Ganesha*, 7(1), 1-8