

INOVASI MINUMAN FUNGSIONAL MYSTIC BLOOM FIZZ BERBASIS BAHAN HERBAL

Christofel Mehingko^{1*}, Benny Irwan Towoliu², Dimas Ero Permana²

¹Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Perhotelan, Jurusan Pariwisata, Politeknik Negeri Manado, Indonesia

²Dosen Jurusan Pariwisata, Politeknik Negeri Manado, Indonesia

*Email Corresponding Author: mehingkochris@gmail.com

ABSTRAK

Perubahan gaya hidup masyarakat mendorong permintaan terhadap minuman berbahan alami yang memiliki nilai tambah dari aspek sensori dan ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *Mystic Bloom Fizz*, menentukan formulasi yang paling sesuai, mengevaluasi karakteristik organoleptik, serta menganalisis biaya bahan langsung dan potensi harga jual produk. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan eksperimen melalui tiga tahap formulasi, yaitu F1, F2, dan F3. Data dikumpulkan melalui observasi, eksperimen, wawancara, dan uji organoleptik deskriptif terbatas yang melibatkan tujuh panelis yang terdiri atas dua panelis ahli, tiga panelis terlatih, dan dua panelis tidak terlatih. Penilaian dilakukan terhadap aspek tampilan, aroma, dan rasa sebagai dasar penyempurnaan formulasi. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa F3 merupakan formulasi yang paling sesuai berdasarkan keseimbangan rasa manis, asam, dan segar, aroma *mint*, serta tampilan gradasi warna dari *rosella* dan bunga telang. Biaya bahan langsung sebesar Rp9.822 per porsi, dengan harga jual Rp25.000, sehingga selisihnya sebesar Rp15.178 per porsi. Kandungan antioksidan dan serat pangan merupakan potensi fungsional berdasarkan karakteristik bahan baku, namun belum diverifikasi melalui pengujian laboratorium pada produk akhir. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan uji aktivitas antioksidan, analisis proksimat, serta uji masa simpan.

Kata kunci: Bahan Herbal; Minuman Fungsional; *Mystic Bloom Fizz*; Organoleptik Deskriptif; *Research and Development*.

ABSTRACT

Lifestyle changes have increased demand for beverages made from natural ingredients with sensory and economic value. This study aimed to develop *Mystic Bloom Fizz*, determine the most suitable formulation, evaluate its organoleptic characteristics, and analyze the direct material costs and selling price potential. The study employed a *Research and Development* (R&D) approach with an experimental design across three formulation stages (F1, F2, and F3). Data were collected through observation, experimentation, interviews, and a limited descriptive organoleptic test involving seven panelists: two experts, three trained panelists, and two untrained panelists. The product was assessed based on appearance, aroma, and taste. The results indicated that F3 was the most suitable formulation, based on the balance of sweet, sour, and refreshing flavors, the mint aroma, and the color gradation from *roselle* and butterfly pea flowers. The direct material cost was IDR 9,822 per serving, with a selling price of IDR 25,000, resulting in a difference of IDR 15,178 per serving. The antioxidant and dietary fiber content represent the functional potential of the raw ingredients and were not verified through laboratory testing. Future research should include antioxidant activity, proximate, and shelf-life testing.

Keywords: Herbal Ingredients; Functional Beverage; *Mystic Bloom Fizz*; Descriptive Organoleptic Test; *Research and Development*.

History Article

Submitted 30 July 2026 | Revised 10 September 2026 | Accepted 12 September 2026

License and Copyright

Attribution-NonCommercial-ShareAlike
International CC BY-NC-SA 4.0

4.0



Website

<https://journal.bukitpengharapan.ac.id/index.php/JUPARITA/index>

Email

juparita@bukitpengharapan.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perkembangan industri makanan dan minuman mendorong lahirnya berbagai inovasi produk yang tidak hanya berfungsi sebagai pelepas dahaga, tetapi juga memiliki nilai fungsional. Meningkatnya perhatian masyarakat terhadap gaya hidup sehat turut mendorong pengembangan minuman berbasis bahan alami yang mengombinasikan karakteristik sensori dengan potensi nilai fungsional serta nilai tambah ekonomi (World Health Organization, 2021; Food and Agriculture Organization, 2022). Dalam industri kuliner dan perhotelan, inovasi minuman juga perlu mempertimbangkan keunikan produk, daya tarik penyajian, serta pengalaman konsumsi. Oleh karena itu, pengembangan minuman tidak hanya berorientasi pada bahan yang digunakan, tetapi juga pada keseimbangan tampilan, aroma, rasa, dan teknik penyajian. Konsep mixology dapat digunakan sebagai salah satu pendekatan dalam merancang formulasi melalui pemilihan bahan, proporsi, teknik pencampuran, dan penyajian untuk menghasilkan karakteristik minuman yang harmonis (Arnold, 2020).

Indonesia memiliki keanekaragaman bahan alami yang berpotensi dimanfaatkan untuk pengembangan minuman. Bunga *rosella* (*Hibiscus sabdariffa* L.) mengandung antosianin, flavonoid, vitamin C, dan senyawa *fenolik* yang dilaporkan memiliki aktivitas antioksidan (Sari et al., 2022; Karmana, 2023). Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) mengandung pigmen ternatin yang memberikan warna biru alami serta memiliki aktivitas antioksidan (Dewi, 2022; Rahayu et al., 2021; Herlina et al., 2023; Sholihatunnisa & Ramadhania, 2024). Buah leci memiliki senyawa bioaktif dan memberikan cita rasa manis, sedangkan daun *mint* berkontribusi terhadap aroma dan sensasi segar (Castillo-Olvera et al., 2025; Mahendran et al., 2021; Almatroodi et al., 2021; Eftekhari et al., 2021; Opara, 2021). Biji selasih juga dikenal sebagai sumber serat pangan dan komponen bioaktif yang dapat memberikan karakteristik tekstur pada produk (Calderón Bravo et al., 2021). Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa bahan-bahan tersebut berpotensi dikembangkan sebagai komponen minuman berbasis bahan alami.

Kajian terdahulu menunjukkan bahwa penelitian mengenai *rosella* dan bunga telang banyak berfokus pada kandungan atau aktivitas antioksidan serta pemanfaatannya sebagai bahan pangan dan pewarna alami (Sari et al., 2022; Karmana, 2023; Dewi, 2022; Rahayu et al., 2021; Jayanti et al., 2025). Penelitian mengenai *mint*, leci, dan biji selasih juga telah membahas karakteristik fitokimia, nilai fungsional, serta pemanfaatannya dalam produk pangan (Pareek, 2016; Castillo-Olvera et al., 2025; Mahendran et al., 2021; Calderón Bravo et al., 2021). Namun, penelitian yang mengombinasikan teh *rosella*, teh bunga telang, buah leci, daun *mint*, biji selasih, dan soda *water* dalam satu formulasi minuman masih terbatas. Selain itu, pengembangan produk yang mengintegrasikan penyempurnaan formulasi secara bertahap melalui pendekatan *Research and Development* (R&D), evaluasi organoleptik deskriptif, serta analisis biaya bahan langsung masih belum banyak dikaji dalam satu rangkaian penelitian.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya permasalahan dalam pengembangan minuman berbasis bahan herbal, yaitu bagaimana menghasilkan formulasi yang memiliki keseimbangan karakteristik tampilan, aroma, dan rasa sekaligus mempertimbangkan biaya yang dapat mendukung penerapannya pada industri kuliner dan perhotelan. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan *Mystic Bloom Fizz* melalui kombinasi enam komponen utama, yaitu teh *rosella*, teh bunga telang, buah leci, daun *mint*, biji selasih, dan soda *water*, yang disempurnakan melalui tiga tahap formulasi berdasarkan evaluasi organoleptik deskriptif. Penelitian ini juga mengintegrasikan analisis biaya bahan langsung sebagai dasar pertimbangan harga jual produk. Dengan pendekatan tersebut, penelitian tidak hanya menghasilkan formulasi minuman, tetapi juga memberikan gambaran awal mengenai karakteristik sensori dan aspek biaya produk.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *Mystic Bloom Fizz* sebagai minuman berbasis bahan herbal, menentukan formulasi yang paling sesuai melalui evaluasi organoleptik deskriptif, serta menganalisis biaya bahan langsung sebagai dasar pertimbangan harga jual produk. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi orisinal dalam pengembangan minuman berbasis bahan herbal yang memadukan inovasi formulasi, evaluasi

sensori pada tahap prapengembangan, serta pertimbangan biaya untuk mendukung potensi penerapannya sebagai menu mocktail atau wellness drink di industri kuliner dan perhotelan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Minuman Fungsional

Minuman fungsional merupakan produk pangan yang tidak hanya berfungsi sebagai pelepas dahaga, tetapi juga memberikan manfaat fisiologis karena mengandung komponen bioaktif seperti vitamin, mineral, flavonoid, senyawa *fenolik*, serat pangan, dan antioksidan yang berperan dalam menjaga kesehatan tubuh. Perkembangan minuman fungsional dipengaruhi oleh meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pola hidup sehat, sehingga permintaan terhadap produk pangan yang memberikan manfaat kesehatan terus meningkat. Produk minuman fungsional tidak hanya dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi, tetapi juga harus memiliki karakteristik sensori yang baik agar dapat diterima oleh konsumen. Oleh karena itu, inovasi minuman fungsional menjadi salah satu fokus pengembangan dalam industri pangan, kuliner, dan perhotelan karena mampu mengombinasikan manfaat kesehatan, cita rasa, nilai estetika, dan nilai ekonomi dalam satu produk (World Health Organization, 2021; Food and Agriculture Organization, 2022). Sejalan dengan perkembangan tersebut, Wibawa et al. (2025) menjelaskan bahwa pengembangan minuman fungsional perlu mempertimbangkan keseimbangan antara kandungan bioaktif dan penerimaan konsumen agar produk memiliki daya saing di pasar.

2.2. Bahan Herbal sebagai Komponen Minuman Fungsional

Pengembangan minuman fungsional banyak memanfaatkan bahan herbal karena mengandung berbagai senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan sekaligus mampu meningkatkan karakteristik sensori produk. Bunga *rosella* (*Hibiscus sabdariffa* L.) mengandung antosianin, flavonoid, vitamin C, dan senyawa *fenolik* yang berfungsi sebagai antioksidan alami sehingga banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku minuman kesehatan (Sari et al., 2022; Karmana, 2023). Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) memiliki kandungan pigmen ternatin yang menghasilkan warna biru alami serta aktivitas antioksidan yang tinggi, sehingga berpotensi digunakan sebagai pewarna alami sekaligus sumber senyawa bioaktif dalam produk pangan (Dewi, 2022; Rahayu et al., 2021; Herlina et al., 2023; Sholihatunnisa & Ramadhania, 2024).

Selain itu, buah leci merupakan sumber vitamin, mineral, dan senyawa *fenolik* yang memberikan cita rasa manis alami serta aroma khas sehingga sesuai digunakan dalam pengembangan minuman (Pareek, 2016; Castillo-Olvera et al., 2025). Daun *mint* mengandung mentol, flavonoid, dan minyak atsiri yang memberikan sensasi segar sekaligus memiliki aktivitas biologis yang bermanfaat bagi kesehatan (Mahendran et al., 2021; Almatroodi et al., 2021; Eftekhari et al., 2021; Opara, 2021). Biji selasih juga diketahui mengandung serat pangan, polisakarida, dan komponen bioaktif yang mampu meningkatkan tekstur serta nilai fungsional minuman (Calderón Bravo et al., 2021). Menurut Abu Bakar et al. (2018), pemanfaatan tanaman herbal dalam produk pangan dapat meningkatkan kandungan fitokimia yang berpotensi memberikan manfaat bagi kesehatan. Kombinasi berbagai bahan herbal tersebut memungkinkan pengembangan produk minuman yang memiliki manfaat fisiologis, karakteristik sensori yang baik, serta daya tarik visual yang tinggi.

2.3. Konsep Mixology

Mixology merupakan pendekatan dalam merancang formulasi minuman melalui pemilihan bahan, proporsi, teknik pencampuran, serta metode penyajian yang bertujuan menghasilkan keseimbangan rasa, aroma, tekstur, warna, dan karakteristik sensoris produk. Konsep ini tidak hanya berfokus pada pencampuran bahan, tetapi juga memperhatikan interaksi setiap komponen agar menghasilkan karakteristik produk yang harmonis dan memiliki identitas yang kuat. Arnold (2020) menjelaskan bahwa keberhasilan suatu produk minuman dipengaruhi oleh keseimbangan antara formulasi dan teknik pengolahan yang tepat. Oleh karena itu, konsep *mixology* menjadi

salah satu landasan dalam pengembangan *Mystic Bloom Fizz*, khususnya dalam menentukan proporsi bahan, teknik pencampuran, serta penyajian produk agar menghasilkan karakteristik sensori yang sesuai. Dalam penelitian ini, penerapan konsep tersebut diarahkan pada pengembangan tampilan, aroma, dan rasa melalui tiga tahap formulasi, yaitu F1, F2, dan F3, sehingga diperoleh formulasi dengan karakteristik sensori terbaik berdasarkan evaluasi panelis.

Interaksi antara aroma dan rasa juga merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam pengalaman sensoris minuman. Spence (2022) menjelaskan bahwa aroma tertentu dapat memengaruhi persepsi rasa melalui mekanisme odour-induced taste enhancement, termasuk peningkatan persepsi rasa manis. Hal tersebut menunjukkan bahwa karakter aroma tidak hanya berfungsi untuk memberikan sensasi penciuman, tetapi juga dapat berkontribusi terhadap persepsi rasa. Dalam pengembangan *Mystic Bloom Fizz*, aspek tersebut relevan karena penggunaan daun *mint* ditujukan untuk memberikan karakter aroma segar yang dapat melengkapi profil rasa produk.

2.4. Uji Organoleptik

Uji organoleptik merupakan metode evaluasi produk berdasarkan respons pancaindra terhadap karakteristik sensori, seperti tampilan, aroma, rasa, dan tekstur. Dalam penelitian pengembangan produk, evaluasi organoleptik dapat digunakan untuk memperoleh gambaran deskriptif mengenai karakteristik produk serta menjadi dasar penyempurnaan formulasi. Pada penelitian ini, uji organoleptik dilakukan secara terbatas pada tahap prapengembangan dengan melibatkan panelis ahli dan panelis terlatih. Penilaian difokuskan pada tampilan, aroma, dan rasa untuk mengidentifikasi karakteristik yang masih perlu diperbaiki pada setiap formulasi. Hasil evaluasi digunakan sebagai masukan untuk menentukan perubahan komposisi bahan hingga diperoleh formulasi yang paling sesuai dengan tujuan pengembangan produk.

2.5. Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai pengembangan minuman fungsional berbasis bahan herbal telah berkembang cukup pesat. Sari et al. (2022) serta Karmana (2023) melaporkan bahwa bunga *rosella* mengandung antosianin dan flavonoid yang berpotensi sebagai antioksidan alami, sehingga sesuai digunakan sebagai bahan baku minuman fungsional. Dewi (2022), Rahayu et al. (2021), Herlina et al. (2023), serta Sholihatunnisa dan Ramadhania (2024) menunjukkan bahwa bunga telang memiliki aktivitas antioksidan sekaligus dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami pada produk pangan. Jayanti et al. (2025) juga melaporkan bahwa bunga telang memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi produk minuman herbal dengan aktivitas antioksidan yang baik.

Penelitian mengenai bahan pendukung lainnya juga menunjukkan hasil yang positif. Pareek (2016) dan Castillo-Olvera et al. (2025) menjelaskan bahwa buah leci memiliki kandungan nutrisi dan senyawa fenolik yang mendukung pengembangan minuman fungsional. Mahendran et al. (2021), Almatroodi et al. (2021), Eftekhari et al. (2021), dan Opara (2021) menjelaskan bahwa daun *mint* mengandung mentol dan senyawa bioaktif yang berkontribusi terhadap aroma, rasa, serta aktivitas biologis produk. Calderón Bravo et al. (2021) menyatakan bahwa biji selasih mampu meningkatkan kandungan serat sekaligus memperbaiki tekstur minuman. Selain itu, Abu Bakar et al. (2018) menegaskan bahwa tanaman herbal merupakan sumber senyawa fitokimia yang berpotensi dikembangkan sebagai pangan fungsional.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu masih mengkaji masing-masing bahan herbal secara terpisah atau hanya berfokus pada aktivitas antioksidan, pewarna alami, maupun karakteristik sensori. Penelitian yang mengombinasikan teh *rosella*, teh bunga telang, buah leci, daun *mint*, biji selasih, dan *soda water* dalam satu formulasi minuman fungsional melalui pendekatan *Research and Development* (R&D) masih sangat terbatas. Penelitian terdahulu juga belum banyak mengintegrasikan proses pengembangan formulasi, evaluasi organoleptik secara bertahap, serta analisis harga pokok produksi dalam satu kajian. Menurut Arrova dan Sembiring (2023), analisis biaya produksi merupakan salah satu aspek penting dalam menentukan kelayakan ekonomi suatu produk. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya

menawarkan inovasi formulasi minuman fungsional berbasis bahan herbal, tetapi juga mengintegrasikan evaluasi sensori dan analisis ekonomi sebagai dasar pengembangan produk yang siap diterapkan dalam industri kuliner dan perhotelan. Selain itu, pengembangan produk inovatif berbasis bahan alami juga sejalan dengan upaya peningkatan daya saing industri pangan melalui penciptaan produk bernilai tambah sebagaimana dijelaskan oleh San Taslim (2023).

3. METODE

Penelitian ini menggunakan desain *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan eksperimen untuk mengembangkan produk minuman fungsional *Mystic Bloom Fizz* berbasis teh bunga *rosella*, teh bunga telang, buah leci, daun *mint*, biji selasih, serta soda *water*. Desain penelitian berfokus pada proses pengembangan produk melalui tahapan perencanaan, penyusunan formulasi, pembuatan produk, pengujian, evaluasi, dan penyempurnaan hingga diperoleh formulasi dengan karakteristik sensori yang sesuai dengan tujuan pengembangan. Pendekatan eksperimen digunakan untuk mengevaluasi variasi komposisi bahan terhadap tampilan, aroma, dan rasa produk. Penelitian dilaksanakan pada April–Juni 2026 di Bar Laboratorium Jurusan Pariwisata Politeknik Negeri Manado dan Bar Hotel Aryaduta Manado.

Penelitian melibatkan tujuh panelis yang terdiri atas dua panelis ahli, tiga panelis terlatih, dan dua panelis tidak terlatih. Panelis ahli merupakan praktisi *food and beverage* dan barista yang memiliki pengalaman dalam bidang *mixology*. Panelis terlatih terdiri atas dosen dan mahasiswa bidang pariwisata yang memiliki pengetahuan mengenai produk minuman, sedangkan panelis tidak terlatih merupakan konsumen umum yang dilibatkan untuk memperoleh tanggapan awal mengenai karakteristik produk.

Mengingat jumlah panelis yang tidak terlatih terbatas, pengujian dalam penelitian ini tidak dimaksudkan sebagai uji hedonik konsumen untuk generalisasi terhadap populasi, melainkan sebagai uji organoleptik deskriptif yang terbatas pada tahap prapengembangan produk. Karakteristik Panelis disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Panelis

No	Partisipan	Jumlah	Kriteria
1	Panelis Ahli	2	Praktisi <i>Food and Beverage</i> dan Barista
2	Panelis Terlatih	3	Dosen dan Mahasiswa Pariwisata
3	Panelis Tidak Terlatih	2	Konsumen Umum
	Total	7	

Sumber Data: Diolah penulis, 2026

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian meliputi teh bunga *rosella*, teh bunga telang, buah leci, sirup leci, daun *mint* segar, biji selasih, *soda water*, dan es batu. Bahan-bahan tersebut dipilih berdasarkan karakteristik masing-masing yang mendukung pengembangan produk dari aspek rasa, aroma, warna, tekstur, dan tampilan.

Peralatan yang digunakan meliputi *French press*, *digital scale*, *jigger*, *cocktail glass*, *bar spoon*, *mixing glass*, *strainer*, dan *coaster* sebagai pendukung proses persiapan, pencampuran, hingga penyajian produk. Rincian bahan penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Bahan Utama Penelitian

No	Bahan	Spesifikasi
1	Teh bunga <i>rosella</i>	<i>Food grade</i>
2	Teh bunga telang	<i>Food grade</i>
3	Buah leci	Segar
4	Sirup leci	<i>Food grade</i>
5	Daun <i>mint</i>	Segar
6	Biji selasih	<i>Food grade</i>
7	<i>Soda water</i>	Kemasan
8	Es batu	<i>Food grade</i>

Sumber Data: Diolah penulis, 2026

Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi, lembar wawancara semi-terstruktur, dokumentasi, dan lembar uji organoleptik. Lembar observasi digunakan untuk mencatat proses pengembangan produk, sedangkan wawancara semi-terstruktur digunakan untuk memperoleh masukan dari panelis ahli. Dokumentasi digunakan untuk merekam proses pembuatan dan hasil pengembangan produk.

Lembar uji organoleptik digunakan untuk memperoleh gambaran deskriptif mengenai karakteristik sensori *Mystic Bloom Fizz*. Pengujian dilakukan secara terbatas pada tahap prapengembangan dengan memperhatikan tiga atribut utama, yaitu tampilan, aroma, dan rasa.

Parameter yang diamati meliputi:

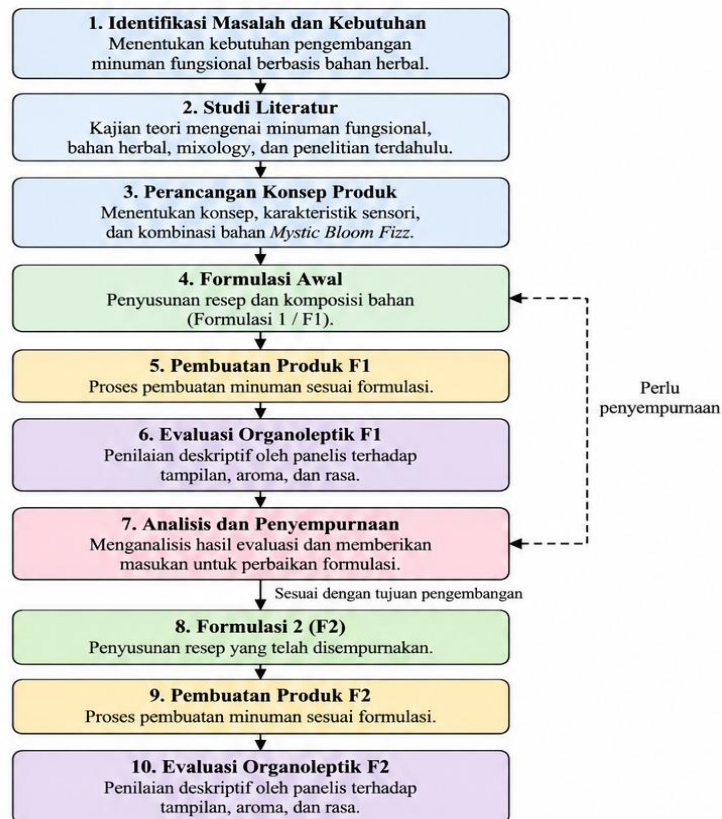
1. Tampilan, meliputi warna dan daya tarik visual
2. Aroma, meliputi karakter aroma herbal, buah, dan kesegaran
3. Rasa, meliputi keseimbangan rasa manis, asam, dan kesegaran

Hasil penilaian digunakan sebagai dasar untuk melakukan evaluasi dan penyempurnaan formulasi pada tahap pengembangan berikutnya.

Tahapan penelitian diawali dengan identifikasi konsep produk berdasarkan karakteristik bahan serta konsep minuman yang akan dikembangkan. Tahap berikutnya adalah penyusunan formulasi awal, pembuatan produk, pengujian organoleptik terbatas, evaluasi, dan penyempurnaan formulasi.

Pengembangan produk dilakukan melalui tiga tahap formulasi, yaitu Formulasi 1 (F1), Formulasi 2 (F2), dan Formulasi 3 (F3). Setiap formulasi dibuat dengan variasi komposisi bahan. Produk yang dihasilkan kemudian diamati dan dievaluasi berdasarkan tampilan, aroma, dan rasa. Masukan dari panelis digunakan sebagai dasar penyempurnaan formulasi pada tahap berikutnya.

Tahapan tersebut dilakukan secara berurutan hingga diperoleh formulasi akhir yang dinilai paling sesuai dengan tujuan pengembangan produk. Alur penelitian pengembangan *Mystic Bloom Fizz* disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian Pengembangan Produk Mystic Bloom Fizz

Sumber: Diolah oleh penulis, 2026

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, eksperimen, wawancara semi-terstruktur, dan uji organoleptik. Observasi dilakukan selama proses pembuatan *Mystic Bloom Fizz*, sedangkan eksperimen dilakukan melalui tiga formulasi, yaitu F1, F2, dan F3, dengan variasi komposisi bahan untuk memperoleh karakteristik tampilan, aroma, dan rasa yang sesuai. Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada panelis ahli untuk memperoleh masukan mengenai karakteristik produk, keseimbangan bahan, teknik pencampuran, dan penyempurnaan formulasi. Uji organoleptik dilakukan secara deskriptif, terbatas pada tahap prapengembangan, melibatkan tujuh panelis, dan difokuskan pada aspek tampilan, aroma, dan rasa.

Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan karakteristik F1, F2, dan F3 berdasarkan hasil observasi, eksperimen, wawancara, serta uji organoleptik. Formulasi akhir ditentukan berdasarkan kesesuaian karakteristik produk dengan tujuan pengembangan serta masukan dari para panelis. Karena jumlah panelis terbatas dan pengujian ditujukan untuk tahap prapengembangan, penelitian ini tidak menggunakan uji statistik inferensial dan tidak melakukan generalisasi terhadap preferensi konsumen.

Selain analisis sensori, dilakukan perhitungan biaya bahan langsung per porsi sebagai dasar penetapan harga jual serta penilaian awal terhadap potensi ekonomi *Mystic Bloom Fizz*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengembangan Produk *Mystic Bloom Fizz*

Pengembangan produk *Mystic Bloom Fizz* dilakukan melalui tiga tahap formulasi, yaitu Formulasi 1 (F1), Formulasi 2 (F2), dan Formulasi 3 (F3). Setiap formulasi dikembangkan dengan melakukan penyesuaian komposisi bahan utama yang terdiri atas teh bunga *rosella*, teh bunga telang, buah leci, sirup leci, daun *mint*, biji selasih, soda *water*, dan es batu. Pengembangan formulasi dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan karakteristik tampilan, aroma, rasa, serta keseimbangan keseluruhan minuman.

Pada tahap awal, F1 digunakan sebagai formulasi dasar untuk mengetahui karakteristik awal produk. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa formulasi awal masih memerlukan penyempurnaan terkait keseimbangan rasa dan karakteristik sensori. Masukan dari panelis ahli dan panelis terlatih digunakan sebagai dasar untuk melakukan penyesuaian komposisi bahan pada formulasi berikutnya. Proses tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan keseimbangan rasa manis, asam, dan segar, aroma herbal, serta tampilan warna minuman.

Formulasi 2 (F2) dikembangkan berdasarkan hasil evaluasi Formulasi 1 (F1). Pada tahap ini dilakukan penyesuaian komposisi bahan untuk memperoleh karakteristik rasa dan aroma yang lebih seimbang. Penggunaan bunga *rosella* dan bunga telang memberikan karakteristik warna alami pada minuman, sedangkan leci memberikan rasa dan aroma buah. Daun *mint* digunakan untuk memperkuat sensasi segar, sementara biji selasih memberikan karakteristik tekstur yang khas. Soda *water* digunakan untuk memberikan sensasi berkarbonasi dan meningkatkan kesegaran produk.

Selanjutnya, Formulasi 3 (F3) dikembangkan sebagai penyempurnaan berdasarkan hasil evaluasi Formulasi 2 (F2). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa F3 menghasilkan karakteristik sensori yang lebih seimbang dibandingkan dengan formulasi sebelumnya. Produk memiliki perpaduan rasa manis, asam, dan segar yang lebih harmonis, disertai aroma *mint* yang memberikan kesan menyegarkan. Dari aspek tampilan, kombinasi warna ekstrak bunga *rosella* dan bunga telang menghasilkan warna alami serta gradasi yang menjadi salah satu karakteristik visual *Mystic Bloom Fizz*.

Tabel 3. Karakteristik Pengembangan Formulasi *Mystic Bloom Fizz*

No	Formulasi	Tampilan	Aroma	Rasa	Hasil Evaluasi
1	F1	Warna alami mulai terlihat, tetapi tampilan masih perlu disempurnakan	Aroma herbal dan buah mulai teridentifikasi	Keseimbangan rasa masih perlu diperbaiki	Perlu penyempurnaan
2	F2	Warna lebih menarik dan karakteristik visual mulai terbentuk	Aroma <i>mint</i> dan leci lebih terasa	Rasa lebih seimbang dibandingkan F1	Perlu penyesuaian
3	F3	Gradasi warna <i>rosella</i> dan telang lebih menarik	Aroma <i>mint</i> memberikan sensasi segar	Perpaduan manis, asam, dan segar lebih harmonis	Formulasi paling sesuai

Sumber Data: Diolah penulis, 2026

Berdasarkan proses pengembangan tersebut, F3 ditetapkan sebagai formulasi akhir karena memberikan karakteristik sensori yang paling sesuai berdasarkan pengamatan dan masukan panelis pada tahap prapengembangan. Penetapan F3 sebagai formulasi yang paling sesuai dalam penelitian ini didasarkan pada evaluasi organoleptik deskriptif yang terbatas, bukan pada pengujian hedonik konsumen melalui analisis statistik. Oleh karena itu, hasil tersebut menunjukkan formulasi yang paling sesuai untuk proses pengembangan awal produk, tetapi belum dapat digeneralisasi sebagai tingkat kesukaan konsumen secara umum.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa proses pengembangan secara bertahap melalui pendekatan *Research and Development* dapat digunakan untuk menyempurnakan formulasi minuman. Penggabungan bahan herbal dengan komponen buah dan soda *water* menghasilkan karakteristik produk yang memadukan aspek visual, aroma, rasa, dan sensasi kesegaran. Dengan demikian, F3 digunakan sebagai formulasi akhir untuk tahap analisis biaya produksi dan pembahasan potensi pengembangan *Mystic Bloom Fizz* di industri kuliner dan perhotelan.



Gambar 2. Produk Akhir *Mystic Bloom Fizz*

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

4.2. Hasil Evaluasi Organoleptik Deskriptif

Evaluasi organoleptik dilakukan secara deskriptif, terbatas pada tahap prapengembangan, dengan melibatkan tujuh panelis yang terdiri atas panelis ahli, panelis terlatih, dan panelis tidak terlatih sebagai sumber tanggapan awal terhadap karakteristik produk. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk menentukan perubahan komposisi dari F1 hingga F3.

Tabel 4. Hasil Evaluasi Organoleptik Deskriptif Mystic Bloom Fizz

No	Formulasi	Tampilan	Aroma	Rasa	Hasil Evaluasi
1	F1	Warna belum optimal dan tampilan masih sederhana	Aroma herbal masih dominan	Rasa belum seimbang dan masih memerlukan penyesuaian	Perlu penyempurnaan
2	F2	Warna lebih jelas dan tampilan mulai menarik	Aroma leci dan <i>mint</i> mulai lebih seimbang	Rasa lebih seimbang dibandingkan F1	Perlu penyesuaian
3	F3	Gradasi warna <i>rosella</i> dan telang lebih menarik	Aroma <i>mint</i> lebih terasa dan memberikan kesan segar	Perpaduan rasa manis, asam, dan segar lebih harmonis	Formulasi akhir

Sumber Data: Diolah penulis, 2026

4.2.1. Aspek Tampilan

Hasil evaluasi organoleptik deskriptif menunjukkan adanya perubahan karakteristik tampilan pada setiap tahap formulasi. Pada formulasi pertama (F1), kombinasi teh *rosella* dan teh bunga telang menghasilkan gradasi warna alami yang menjadi karakteristik awal *Mystic Bloom Fizz*. Namun, berdasarkan masukan panelis, tampilan produk masih dapat disempurnakan dengan penambahan *garnish* agar penyajiannya terlihat lebih menarik.

Pada formulasi kedua (F2), dilakukan penambahan daun *mint* yang, selain memberikan karakter aroma segar, juga berkontribusi pada penyempurnaan tampilan produk. Perubahan tersebut menghasilkan tampilan yang lebih menarik dibandingkan dengan formulasi sebelumnya. Selanjutnya, pada formulasi ketiga (F3), dilakukan penyempurnaan penyajian melalui penambahan buah leci dan biji selasih sebagai *garnish*. Kombinasi tersebut menghasilkan tampilan yang lebih estetik dan memperkuat karakter visual produk. Berdasarkan evaluasi deskriptif panelis pada tahap prapengembangan, F3 menunjukkan karakteristik tampilan yang paling sesuai dengan konsep produk.

Peningkatan karakteristik visual tersebut menunjukkan bahwa kombinasi warna alami dari teh *rosella* dan teh bunga telang dapat menjadi salah satu daya tarik *Mystic Bloom Fizz*, sedangkan penggunaan *garnish* memberikan nilai tambah bagi estetika penyajian. Aspek visual menjadi salah satu komponen yang perlu diperhatikan dalam pengembangan minuman karena dapat mendukung identitas dan daya tarik produk. Arnold (2020) menempatkan aspek visual sebagai salah satu komponen yang perlu diperhatikan dalam pengembangan minuman melalui konsep *mixology*. Dalam penelitian ini, penggunaan warna alami dari teh *rosella* dan teh bunga telang serta penambahan *garnish* berupa daun mint, buah leci, dan biji selasih dilakukan sebagai bagian dari penyempurnaan formulasi untuk menghasilkan penyajian yang lebih menarik.

4.2.2. Aspek Aroma

Hasil evaluasi organoleptik deskriptif menunjukkan adanya perubahan karakteristik aroma selama proses pengembangan formulasi. Pada formulasi pertama (F1), aroma minuman dinilai masih belum memiliki karakter yang kuat. Kondisi tersebut menjadi dasar dilakukannya penyempurnaan formulasi dengan menambahkan daun *mint* pada formulasi kedua (F2).

Penambahan daun *mint* menghasilkan aroma yang lebih segar dan memberikan karakter aroma yang lebih jelas pada produk. Pada formulasi ketiga (F3), penggunaan daun *mint* dipertahankan dengan penyesuaian komposisi agar aroma segar tetap terasa tanpa terlalu mendominasi karakter aroma bahan lainnya. Berdasarkan evaluasi deskriptif panelis pada tahap prapengembangan, F3 menunjukkan karakter aroma yang paling sesuai dengan konsep minuman yang dikembangkan.

Karakteristik aroma tersebut menunjukkan bahwa daun *mint* berperan dalam membentuk identitas sensoris *Mystic Bloom Fizz*. Tanaman *Mentha* mengandung berbagai senyawa fitokimia dan komponen volatil yang berkontribusi terhadap karakteristik aromanya. Temuan ini sejalan dengan Mahendran et al. (2021), Almatroodi et al. (2021), dan Eftekhari et al. (2021) yang

membahas karakteristik fitokimia serta penggunaan tanaman *Mentha* dan kontribusinya terhadap karakteristik sensoris. Opara (2021) juga membahas penggunaan *mint* dalam konteks kuliner.

Selain memberikan karakter aroma, interaksi antara aroma dan rasa dapat berkontribusi terhadap pengalaman sensoris pada minuman. Spence (2022) menjelaskan bahwa aroma tertentu dapat memengaruhi persepsi rasa melalui mekanisme odour-induced taste enhancement, termasuk persepsi rasa manis. Dalam konteks *Mystic Bloom Fizz*, aroma segar daun *mint* dapat menjadi salah satu komponen yang mendukung pengalaman sensoris produk. Namun, pengaruh langsung aroma daun *mint* terhadap persepsi rasa pada produk ini belum diuji secara khusus dalam penelitian, sehingga hubungan tersebut diposisikan sebagai interpretasi berdasarkan literatur, bukan hasil pengujian eksperimental.

4.2.3. Aspek Rasa

Aspek rasa merupakan salah satu atribut yang disesuaikan selama proses pengembangan formulasi. Pada formulasi pertama (F1), berdasarkan hasil evaluasi panelis, rasa minuman masih dinilai kurang manis dan karakter buah leci belum cukup terasa, sehingga keseimbangan rasa belum tercapai. Berdasarkan masukan tersebut, dilakukan penyempurnaan komposisi pada formulasi kedua (F2) melalui penambahan *simple syrup*, sirup leci, dan daun *mint*.

Pada formulasi kedua (F2), perubahan komposisi menghasilkan karakter rasa yang lebih kuat, tetapi berdasarkan masukan panelis, rasa leci menjadi terlalu dominan. Oleh karena itu, pada formulasi ketiga (F3) dilakukan penyesuaian kembali jumlah sirup leci. Penyesuaian tersebut menghasilkan perpaduan rasa manis, rasa asam dari *rosella*, kesegaran daun *mint*, serta sensasi karbonasi dari soda *water* yang dinilai lebih seimbang berdasarkan evaluasi panelis.

Berdasarkan hasil evaluasi organoleptik deskriptif terbatas, F3 ditetapkan sebagai formulasi akhir karena menunjukkan karakteristik rasa yang paling sesuai dengan tujuan pengembangan produk. Penetapan tersebut merupakan hasil evaluasi pada tahap prapengembangan dan tidak dimaksudkan sebagai kesimpulan mengenai tingkat kesukaan konsumen secara umum, mengingat penelitian ini belum menggunakan jumlah panelis konsumen yang memadai, skala hedonik numerik, maupun analisis statistik uji beda.

Hasil pengembangan tersebut menunjukkan pentingnya pengaturan proporsi setiap bahan untuk menghasilkan keseimbangan karakteristik minuman. Hal ini sesuai dengan konsep *mixology* yang dikemukakan Arnold (2020) bahwa perancangan minuman perlu mempertimbangkan keseimbangan berbagai komponen agar menghasilkan pengalaman konsumsi yang harmonis. Penggunaan *rosella*, bunga telang, daun *mint*, dan leci juga memberikan karakteristik sensoris yang saling melengkapi pada produk. Potensi fungsional bahan-bahan tersebut didukung oleh penelitian Sari et al. (2022), Karmana (2023), Dewi (2022), dan Rahayu et al. (2021). Namun, kandungan antioksidan atau manfaat kesehatan pada produk akhir *Mystic Bloom Fizz* belum diuji secara laboratoris dalam penelitian ini, sehingga tidak dapat dinyatakan sebagai hasil pengujian produk.

4.3. Analisis Formulasi yang Paling Sesuai

Berdasarkan hasil pengembangan produk melalui tiga tahap formulasi, Formulasi 3 (F3) ditetapkan sebagai formulasi akhir yang paling sesuai berdasarkan hasil evaluasi organoleptik deskriptif terbatas. Penetapan F3 dilakukan melalui proses penyempurnaan bertahap dari F1 dan F2 dengan mempertimbangkan masukan panelis terkait aspek tampilan, aroma, dan rasa. Setiap tahap formulasi digunakan sebagai dasar untuk melakukan penyesuaian komposisi bahan hingga diperoleh karakteristik produk yang dinilai paling sesuai pada tahap prapengembangan.

Tabel 5. Karakteristik Formulasi yang Paling Sesuai (*Mystic Bloom Fizz*)

No	Aspek	Karakteristik Formulasi
1	Warna	Gradasi merah, ungu, dan biru yang dihasilkan dari kombinasi teh <i>rosella</i> dan teh bunga telang
2	Aroma	Aroma segar daun <i>mint</i> yang seimbang dan tidak terlalu menutupi aroma bahan lainnya
3	Rasa	Perpaduan rasa asam, manis, dan sensasi segar yang relatif harmonis
4	Tekstur	Sensasi ringan dan berkarbonasi dari soda <i>water</i> serta tekstur khas dari biji selasih
5	Tampilan	Menggunakan <i>garnish</i> berupa daun <i>mint</i> , buah leci, dan biji selasih untuk meningkatkan daya tarik visual
6	Potensi Fungsional	Berasal dari penggunaan bahan herbal yang berdasarkan literatur memiliki kandungan senyawa bioaktif dan serat pangan

Sumber Data: Diolah penulis, 2026

Hasil pengembangan menunjukkan bahwa karakteristik F3 tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan bahan herbal, tetapi juga oleh pengaturan proporsi setiap komponen dalam formulasi. Penyesuaian jumlah sirup leci, penggunaan daun *mint*, serta penambahan buah leci dan biji selasih sebagai *garnish* menghasilkan karakteristik produk yang lebih sesuai dengan masukan panelis. Proses penyempurnaan tersebut menunjukkan bahwa perubahan komposisi bahan dapat digunakan untuk memperbaiki keseimbangan karakteristik sensori produk selama proses pengembangan.

Dari aspek visual, perpaduan warna yang dihasilkan oleh teh *rosella* dan teh bunga telang memberikan karakteristik visual yang menjadi identitas *Mystic Bloom Fizz*. Penambahan daun *mint*, buah leci, dan biji selasih sebagai *garnish* semakin memperkuat tampilan produk. Penggunaan bunga telang sebagai sumber warna alami juga sejalan dengan penelitian Dewi (2022), Rahayu et al. (2021), Herlina et al. (2023), serta Sholihatunnisa dan Ramadhania (2024) yang membahas potensi bunga telang sebagai sumber pewarna alami dan senyawa bioaktif.

Dari aspek rasa, F3 menunjukkan perpaduan rasa asam dari teh *rosella*, rasa manis dari sirup dan buah leci, kesegaran daun *mint*, serta sensasi karbonasi dari *soda water*. Penyesuaian jumlah sirup leci dilakukan untuk menghindari dominasi rasa manis agar karakteristik bahan lainnya tetap dapat dirasakan. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya keseimbangan proporsi bahan dalam menghasilkan karakteristik minuman yang harmonis. Hal ini sesuai dengan konsep *mixology* yang dikemukakan Arnold (2020) yang menekankan pentingnya keseimbangan komponen dalam perancangan minuman. Dalam penelitian ini, keseimbangan tersebut tercermin dari penyesuaian komposisi bahan pada setiap tahap formulasi hingga diperoleh F3 sebagai formulasi dengan karakteristik rasa yang paling sesuai berdasarkan evaluasi panelis. Selain komposisi rasa, aroma juga dapat memengaruhi persepsi cita rasa minuman. Interaksi antara rangsangan *olfaktori* dan *gustatori* dapat meningkatkan atau memodifikasi persepsi rasa yang diterima selama konsumsi (Spence, 2008). Oleh karena itu, penggunaan daun *mint* pada F3 tidak hanya berperan dalam membentuk aroma segar, tetapi juga berpotensi mendukung persepsi keseluruhan terhadap karakteristik rasa *Mystic Bloom Fizz*.

Dari sisi potensi fungsional, karakteristik tersebut berasal dari bahan baku yang digunakan dalam formulasi. *Rosella* diketahui mengandung antosianin, flavonoid, vitamin C, dan senyawa fenolik yang berpotensi memiliki aktivitas antioksidan (Sari et al., 2022; Karmana, 2023). Bunga telang mengandung pigmen ternatin dan senyawa bioaktif yang mendukung pemanfaatannya sebagai bahan alami dalam produk pangan (Dewi, 2022; Rahayu et al., 2021). Daun *mint* mengandung berbagai senyawa fitokimia dan minyak atsiri yang berkontribusi terhadap karakteristik aromanya serta aktivitas biologisnya (Mahendran et al., 2021; Almatroodi et al., 2021; Eftekhari et al., 2021; Opara, 2021). Biji selasih juga dilaporkan sebagai sumber serat pangan dan komponen fungsional (Calderón Bravo et al., 2021).

Meskipun demikian, potensi fungsional tersebut merupakan karakteristik yang didasarkan pada literatur mengenai bahan baku, bukan hasil pengujian laboratorium pada produk akhir *Mystic Bloom Fizz*. Oleh karena itu, penelitian ini tidak dapat menyimpulkan secara kuantitatif bahwa produk akhir memiliki aktivitas antioksidan atau kandungan serat tertentu. Pengujian lebih lanjut

terhadap aktivitas antioksidan, misalnya menggunakan metode DPPH atau FRAP, serta analisis proksimat diperlukan untuk memastikan kandungan dan karakteristik fungsional produk akhir.

Berdasarkan keseluruhan hasil evaluasi, F3 dipilih sebagai formulasi akhir karena menunjukkan karakteristik tampilan, aroma, dan rasa yang paling sesuai berdasarkan evaluasi organoleptik deskriptif pada tahap prapengembangan. Proses pengembangan bertahap dari F1 hingga F3 menunjukkan penerapan pendekatan *Research and Development* dalam penyempurnaan produk. Namun, hasil tersebut belum dapat digunakan untuk menyatakan tingkat kesukaan konsumen secara umum karena jumlah panelis terbatas dan penelitian ini tidak menggunakan skala hedonik numerik maupun analisis statistik.

Dengan demikian, *Mystic Bloom Fizz* berpotensi dikembangkan lebih lanjut sebagai inovasi minuman berbasis bahan herbal di industri kuliner dan perhotelan. Pengembangan tersebut dapat diarahkan pada diversifikasi menu *mocktail* atau *wellness beverage* dengan mengedepankan karakteristik visual, cita rasa, serta penggunaan bahan-bahan alami. Untuk mendukung penerapan komersial yang lebih kuat, penelitian selanjutnya perlu melibatkan panelis konsumen dalam jumlah yang lebih memadai, menggunakan skala hedonik kuantitatif, serta melakukan pengujian laboratorium terhadap kandungan gizi, aktivitas antioksidan, dan masa simpan produk.

4.4. Analisis Biaya Bahan Baku dan Harga Jual

Selain mengevaluasi karakteristik sensori, penelitian ini juga menganalisis aspek ekonomi melalui perhitungan biaya bahan baku *Mystic Bloom Fizz*. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya bahan yang diperlukan untuk menghasilkan satu porsi produk serta memberikan gambaran awal dalam menentukan harga jual. Perhitungan pada penelitian ini dibatasi pada biaya bahan baku (*food cost/direct material cost*) karena belum memasukkan komponen biaya tenaga kerja langsung (BTKL) dan biaya overhead seperti listrik, air, penyusutan peralatan, serta biaya kemasan. Oleh karena itu, nilai yang disajikan merupakan biaya bahan baku per porsi dan tidak diklaim sebagai perhitungan *full costing*.

Tabel 6. Biaya Bahan Baku *Mystic Bloom Fizz*

No	Bahan Baku	Biaya (Rp)
1	Bunga <i>rosella</i>	1.250
2	Bunga telang	2.040
3	Sirup leci	3.429
4	Soda water	2.400
5	Biji selasih	167
6	Daun <i>mint</i>	420
7	Air mineral	116
	Total	9.822

Sumber Data: Diolah penulis, 2026

Berdasarkan Tabel 6, total biaya bahan baku yang diperlukan untuk menghasilkan 1 porsi *Mystic Bloom Fizz* adalah sebesar Rp9.822. Komponen biaya terbesar berasal dari sirup leci sebesar Rp3.429, diikuti oleh *soda water* sebesar Rp2.400 dan bunga telang sebesar Rp2.040. Sementara itu, biji selasih, daun *mint*, dan air mineral memberikan kontribusi biaya yang relatif lebih kecil. Struktur biaya tersebut menunjukkan bahwa biaya bahan baku dapat menjadi dasar awal dalam menentukan harga jual produk.

Harga jual *Mystic Bloom Fizz* ditetapkan sebesar Rp25.000 per porsi. Dengan biaya bahan baku sebesar Rp9.822, selisih antara harga jual dan biaya bahan baku adalah Rp15.178 per porsi. Perhitungan tersebut menunjukkan adanya selisih positif antara harga jual dan biaya bahan baku. Namun, nilai tersebut belum dapat dinyatakan sebagai laba bersih karena penelitian ini belum memperhitungkan biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* produksi.

Tabel 7. Analisis Harga Jual dan Margin Keuntungan

No	Uraian	Nilai (Rp)
1	Biaya bahan baku per porsi	9.822
2	Harga jual per porsi	25.000
3	Selisih harga jual dan biaya bahan baku	15.178
4	Persentase biaya bahan baku terhadap harga jual	39,29%
5	Selisih harga jual terhadap biaya bahan baku	60,71%

Keterangan: persentase 60,71% merupakan selisih harga jual dengan biaya bahan baku dibandingkan harga jual, bukan laba bersih.

Sumber Data: Diolah penulis, 2026

Berdasarkan Tabel 7, biaya bahan baku sebesar Rp9.822 atau sekitar 39,29% dari harga jual Rp25.000. Dengan demikian, terdapat selisih sebesar Rp15.178 atau 60,71% dari harga jual setelah dikurangi biaya bahan baku. Nilai tersebut menunjukkan adanya ruang yang dapat digunakan untuk menutup biaya lain yang belum diperhitungkan dalam penelitian, seperti tenaga kerja langsung, utilitas, penyusutan peralatan, kemasan, pemasaran, dan distribusi. Dengan demikian, hasil analisis ini lebih tepat digunakan sebagai gambaran awal struktur biaya dan dasar pertimbangan harga jual, bukan sebagai ukuran laba bersih produk.

Dari perspektif industri kuliner dan perhotelan, informasi biaya bahan baku dapat membantu pelaku usaha memperkirakan kebutuhan biaya per porsi serta menentukan harga jual yang sesuai. Penggunaan bunga *rosella*, bunga telang, daun *mint*, dan biji selasih juga memberikan nilai tambah pada produk karena bahan-bahan tersebut digunakan untuk membentuk karakteristik visual, aroma, rasa, dan tekstur *Mystic Bloom Fizz*. Pemanfaatan bahan tersebut dapat mendukung diversifikasi menu minuman yang inovatif di restoran, *bar*, maupun industri perhotelan.

Hasil analisis biaya tersebut juga perlu dipahami dalam konteks keterbatasan penelitian. Karena penelitian ini hanya menghitung biaya bahan baku, belum dapat disimpulkan bahwa *Mystic Bloom Fizz* layak secara ekonomi berdasarkan metode *full costing*. Penilaian kelayakan ekonomi yang lebih komprehensif memerlukan perhitungan seluruh komponen biaya produksi, meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja (BTKL), dan biaya overhead produksi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat melengkapi analisis dengan memasukkan biaya tenaga kerja, listrik, air, penyusutan peralatan, kemasan, serta biaya operasional lainnya, sehingga HPP dapat diperoleh melalui pendekatan *full costing*.

Secara keseluruhan, *Mystic Bloom Fizz* memiliki biaya bahan baku sebesar Rp9.822 per porsi dengan harga jual Rp25.000 per porsi. Selisih sebesar Rp15.178 menunjukkan adanya ruang biaya yang dapat digunakan untuk menutup komponen biaya produksi lainnya. Hasil ini mendukung potensi pengembangan produk dari sisi ekonomi awal, sedangkan penilaian kelayakan ekonomi secara menyeluruh masih memerlukan perhitungan komponen biaya produksi lainnya.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan *Mystic Bloom Fizz* sebagai inovasi minuman berbasis bahan herbal melalui metode *Research and Development* (R&D). Proses pengembangan dilakukan melalui tiga tahap formulasi, yaitu F1, F2, dan F3, dengan penyempurnaan berdasarkan hasil evaluasi organoleptik deskriptif yang terbatas pada aspek tampilan, aroma, dan rasa. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, F3 ditetapkan sebagai formulasi yang paling sesuai pada tahap prapengembangan berdasarkan evaluasi organoleptik deskriptif terhadap tampilan, aroma, dan rasa. F3 memiliki tampilan berupa gradasi warna alami dari bunga *rosella* dan bunga telang, aroma segar daun *mint*, serta perpaduan rasa asam, manis, dan sensasi karbonasi yang lebih seimbang berdasarkan tanggapan panelis.

Dari aspek biaya, biaya bahan baku *Mystic Bloom Fizz* sebesar Rp9.822 per porsi, sedangkan harga jual yang ditetapkan sebesar Rp25.000 per porsi. Selisih sebesar Rp15.178 menunjukkan adanya ruang biaya setelah bahan baku yang secara teoritis dapat dialokasikan untuk menutup biaya tenaga kerja, *overhead* produksi, dan komponen operasional lainnya. Namun, karena penelitian ini belum menghitung biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* produksi, selisih

tersebut belum dapat dinyatakan sebagai laba bersih maupun sebagai kelayakan ekonomi berdasarkan metode *full costing*.

Secara praktis, *Mystic Bloom Fizz* berpotensi diterapkan sebagai menu inovatif di industri kuliner dan perhotelan, khususnya sebagai alternatif *mocktail* atau *minuman wellness*. Produk ini dapat mendukung diversifikasi menu melalui pemanfaatan bahan herbal dengan tampilan dan karakteristik sensori yang beragam. Dari sisi bisnis, keberadaan menu inovatif dengan karakteristik tersebut berpotensi memberikan alternatif produk bernilai tambah yang dapat mendukung peningkatan pendapatan melalui diversifikasi pilihan minuman, meskipun potensi peningkatan pendapatan tersebut belum diuji secara empiris dalam penelitian ini.

6. REFERENSI

- Abu Bakar, F. I., Abu Bakar, M. F., Rahmat, A., Abdullah, N., Sabran, S. F., & Endrini, S. (2018). Anti-gout potential of Malaysian medicinal plants. *Frontiers in Pharmacology*, 9, Article 261. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00261>
- Almatroodi, S. A., Alsahli, M. A., Almatroodi, A., Khan, A. A., & Rahmani, A. H. (2021). Peppermint (*Mentha × piperita*): Role in management of diseases through modulating various biological activities. *Pharmacognosy Journal*, 13(3), 822–827. <https://doi.org/10.5530/pj.2021.13.104>
- Arnold, D. (2020). *Liquid intelligence: The art and science of the perfect cocktail*. W. W. Norton & Company.
- Arrova, D., & Sembiring, E. E. (2023). Perhitungan harga pokok produksi dengan metode *full costing* dan *variable costing* untuk menentukan harga jual. *Indonesian Accounting Literacy Journal*, 3(3), 303–308. <https://doi.org/10.35313/ialj.v3i3.5198>
- Calderón Bravo, H., Vera Céspedes, N., Zura-Bravo, L., & Muñoz, L. A. (2021). Basil seeds as a novel food, source of nutrients and functional ingredients with beneficial properties: A review. *Foods*, 10(7), Article 1467. <https://doi.org/10.3390/foods10071467>
- Castillo-Olvera, G., Sandoval-Cortes, J., Ascacio-Valdes, J. A., Wong-Paz, J. E., Álvarez-Pérez, O. B., Flores-López, M. L., & Aguilar, C. N. (2025). *Litchi chinensis*: Nutritional, functional, and nutraceutical properties. *Food Production, Processing and Nutrition*, 7(3). <https://doi.org/10.1186/s43014-024-00275-z>
- Dewi, N. W. R. K. (2022). Pemanfaatan dan potensi antioksidan pada bunga telang (*Clitoria ternatea* L.): Literature review. *Journal Pharmactive*, 1(2). <https://doi.org/10.64036/pharmactive.v1i2.21>
- Eftekhari, A., Khusro, A., Ahmadian, E., Dizaj, S. M., Hasanzadeh, A., & Cucchiari, M. (2021). Phytochemical and nutra-pharmaceutical attributes of *Mentha* spp.: A comprehensive review. *Arabian Journal of Chemistry*, 14(5), Article 103106. <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2021.103106>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). *The future of food and agriculture – Drivers and triggers for transformation*. <https://doi.org/10.4060/cc0959en>
- Herlina, Mulyani, E., & Anlika, R. (2023). Analisa antosianin pada sediaan minuman effervescent sari bunga telang (*Clitoria ternatea*) dan jeruk rimau gerga lemong (*Citrus nobilis* sp.) menggunakan metode pH diferensial. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 6(2), 211–221. <https://doi.org/10.36387/jifi.v6i2.1653>
- Jayanti, M., Prabowo, S., Candra, K. P., & Emmawati, A. (2025). Optimasi aktivitas antioksidan minuman herbal celup berbahan bunga telang dan serai. *Jurnal Mutu Pangan: Indonesian Journal of Food Quality*, 12(1), 1–13. <https://doi.org/10.29244/jmpi.2025.12.1.1>
- Karmana, I. W. (2023). Artikel review: Bioaktivitas bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) beserta pemanfaatannya. *Educatoria: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 3(3). <https://doi.org/10.36312/educatoria.v3i3.200>
- Mahendran, G., Verma, S. K., & Rahman, L.-U. (2021). The traditional uses, phytochemistry and pharmacology of spearmint (*Mentha spicata* L.): A review. *Journal of Ethnopharmacology*, 278, Article 114266. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.114266>

- Opara, E. I. (2021). *Mint—Mentha piperita* (peppermint), *Mentha spicata* (spearmint), *Mentha aquatica* (water mint), *Mentha arvensis* (corn, field, wild mint, Japanese mint, marsh mint). In E. I. Opara & M. Chohan (Eds.), *Culinary herbs and spices: A global guide* (pp. 342–362). Royal Society of Chemistry. <https://doi.org/10.1039/9781839164446-00342>
- Rahayu, S., Vifta, R., & Susilo, J. (2021). Uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dari Kabupaten Lombok Utara dan Wonosobo menggunakan metode FRAP. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.14710/genres.v1i2.9836>
- San Taslim, W. (2023). Penerapan strategi dan kebijakan Kementerian Perindustrian Republik Indonesia dalam menghadapi Revolusi Industri Keempat khususnya pada wilayah perbatasan. *Obis*, 5(1), 15–25. <https://doi.org/10.63848/obis.v05n1.1>
- Sari, I. P., Noviani, Y., Rachmadi, R., & Mumpuni, E. (2022). Formulasi dan uji aktivitas antioksidan kombinasi bunga *rosella* ungu (*Hibiscus sabdariffa* L.) sebagai nutrasetikal. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 21(1). <https://doi.org/10.35814/jifi.v21i1.1395>
- Sholihatunnisa, K. F., & Ramadhania, Z. M. (2024). *Clitoria ternatea* L.: Senyawa bioaktif, aktivitas antioksidan, dan potensinya sebagai agen UV filter alami. *Indonesian Journal of Biological Pharmacy*, 4(2). <https://jurnal.unpad.ac.id/ijbp/article/view/62017>
- Spence, C. (2022). *Factors affecting odour-induced taste enhancement*. *Food Quality and Preference*, 96, 104393. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104393>
- Wibawa, F., Haryati, S., & Aditia, R. P. (2025). Penambahan alginat pada karakteristik minuman yang berpotensi sebagai minuman fungsional terhadap kandungan antioksidan dan kadar serat. *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 21(1), 57–61. <https://doi.org/10.14710/ijfst.21.1.57-61>
- World Health Organization. (2021, March 4). *Indonesia: Obesity rates among adults double over past two decades*. <https://www.who.int/indonesia/news-room/item/04-03-2021-indonesia-obesity-rates-among-adults-double-over-past-two-decades>