

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Minuman adalah segala bentuk cairan yang dapat dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan hidrasi tubuh dan menjaga keseimbangan cairan agar fungsi organ tubuh dapat berjalan optimal. Fungsi utama minuman tidak hanya menghilangkan rasa haus, tetapi juga memberikan tambahan energi, merangsang nafsu makan, serta membantu kelancaran proses pencernaan dan metabolisme makanan (Suprabaningrum, 2020). Secara umum minuman dapat dibedakan menjadi tiga kelompok utama, yaitu minuman ringan, air mineral dalam kemasan, dan minuman beralkohol.

Minuman beralkohol merupakan jenis minuman yang memiliki kandungan etanol hasil fermentasi bahan berpati atau mengandung gula, misalnya anggur, biji-bijian, atau buah-buahan. Kandungan alkoholnya bervariasi, biasanya mulai dari 0,5% hingga lebih dari 40%, tergantung jenis dan cara pengolahannya (*World Health Organization*, 2018). Namun tidak semua hasil fermentasi menghasilkan minuman dengan kadar etanol tinggi. Beberapa produk fermentasi lain yang juga populer di masyarakat justru memiliki kadar alkohol yang sangat rendah, misalnya *kefir*, *yoghurt*, *kvass*, dan *kombucha* merupakan salah satu jenis minuman fermentasi yang kini semakin banyak dikembangkan dan dikenal luas sebagai minuman probiotik yang menyehatkan. Fermentasi *kombucha* dilakukan dengan memanfaatkan kultur simbiotik antara bakteri dan ragi yang dikenal sebagai *SCOBY* (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*).

Melalui proses fermentasi tersebut, teh dan gula diubah menjadi minuman dengan cita rasa khas perpaduan asam, manis dan sedikit bersoda alami, serta mengandung etanol dalam kadar rendah, umumnya kurang dari 1% (Jayabalan, 2014). *Kombucha* tidak hanya sekedar minuman fermentasi, tetapi juga mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti asam organik, vitamin, dan polifenol yang bermanfaat bagi kesehatan. Namun, sebagian besar produk *kombucha* yang beredar di pasaran masih menggunakan teh hitam atau teh hijau sebagai bahan dasar karena keduanya memiliki senyawa yang mendukung proses fermentasi. Walau begitu, terdapat peluang besar untuk mengembangkan *kombucha* dengan memanfaatkan bahan dasar lain agar tercipta variasi rasa serta karakteristik yang berbeda. Salah satu bahan yang memiliki potensi adalah *cascara*.

Gambar 1.1

Cascara



Sumber : www.bnp.jambiprov.go.id/9-manfaat-kulit-kopi-atau-cascara-untuk-kesehatan/

Cascara adalah kulit buah kopi setelah bijinya dipisahkan, padahal bagian ini menyimpan potensi yang besar untuk diolah lebih lanjut. Kulit buah kopi ini memiliki cita rasa unik dengan nuansa manis dan sedikit asam, sehingga menarik untuk dijadikan bahan dasar minuman alternatif. Selain itu, *cascara* mengandung

berbagai senyawa bioaktif, termasuk polifenol dan kafein, yang berfungsi sebagai antioksidan alami dan memberikan manfaat kesehatan yang signifikan (Esquivel & Jiménez, 2012). Dengan ketersediaannya yang sangat melimpah, karena hampir setengah dari total berat buah kopi berasal dari kulitnya, *cascara* menjadi bahan yang berpotensi tinggi untuk dikembangkan. Pemanfaatan *cascara* tidak hanya dapat mengurangi limbah industri kopi, tetapi juga membuka peluang untuk menghasilkan produk minuman baru yang bernilai tambah, sehat, dan berkelanjutan (Murthy & Naidu, 2012).

Perkembangan minuman banyak memanfaatkan bahan alami sebagai sumber tambahan yang mampu memberikan rasa, warna, maupun tekstur. Dari berbagai aspek tersebut, rasa dan warna menjadi faktor yang paling mudah dirasakan dan dilihat. Rasa berperan langsung dalam menentukan tingkat kesukaan, sedangkan warna memberikan kesan visual yang mempengaruhi persepsi awal terhadap kualitas suatu minuman. Kombinasi keduanya menciptakan daya tarik yang kuat, sehingga produsen minuman semakin banyak berinovasi dengan bahan alami yang memiliki rasa segar sekaligus memberikan warna yang menarik (Huang, 2024). Untuk semakin memperkaya karakter *kombucha* berbahan *cascara*, berbagai jenis buah dapat digunakan untuk menambahkan cita rasa, seperti jeruk, apel, nanas, *blueberry*, stroberi, dan yang lain. Salah satunya adalah stroberi.

Stroberi (*Fragaria × ananassa*) merupakan buah yang dikenal luas karena warna merah cerah serta perpaduan rasa manis dan asam yang menyegarkan. Buah ini kaya akan senyawa alami seperti antosianin, *flavonoid*, dan vitamin C, yang tidak hanya memberikan warna khas tetapi juga mempengaruhi cita rasa

stroberi (Giampieri, 2012). Selain buah buahan, bahan herbal juga sering ditambahkan dalam proses pembuatan minuman fermentasi, beberapa contohnya herbal yang umum ditambahkan antara lain jahe, serai, daun mint, kemangi, dan sebagainya. Salah satu herbal yang banyak diminati yaitu daun mint.

Daun mint (*Mentha piperita*) banyak digunakan dalam industri minuman sebagai bahan tambahan alami yang memberikan rasa segar khas. Kandungan minyak atsiri, terutama *menthol*, memberikan sensasi dingin sehingga meningkatkan daya tarik sensorik minuman, baik dalam bentuk teh, jus, maupun minuman beralkohol (Kumar, 2018). Selain itu, daun mint juga berperan sebagai bahan pengawet alami karena sifat antimikrobanya yang dapat memperpanjang umur simpan produk minuman (Singh & Sharma, 2020). Penggunaan daun mint dalam minuman tradisional maupun modern telah menjadi tren global karena kemampuannya dalam menyegarkan dan memberikan karakter rasa yang unik tanpa perlu tambahan bahan kimia sintetis (Patel, 2019). Kehadiran daun mint dalam minuman juga membantu menyeimbangkan rasa, terutama ketika dikombinasikan dengan bahan lain yang memiliki cita rasa manis atau asam, sehingga menghasilkan kombinasi rasa yang harmonis.

Berdasarkan paparan yang telah dikemukakan di atas, penulis memutuskan ide untuk membuat sebuah eksperimen minuman *kombucha*, penulis buat dalam sebuah karya tulis yang berjudul “Minuman *Kombucha Cascara* dengan Menambahkan Sari Buah Stroberi dan Daun Mint sebagai Penambah Warna dan Rasa”. Kombinasi stroberi dan daun mint mampu memperkaya warna dan cita rasa dari *kombucha* berbahan dasar *cascara*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana minuman *kombucha cascara* dengan menambahkan sari buah stroberi dan daun mint sebagai penambah warna dan rasa?
2. Bagaimana penyajian dan kemasan minuman *kombucha cascara* dengan menambahkan sari buah stroberi dan daun mint sebagai penambah warna dan rasa?
3. Bagaimana perhitungan biaya dan penentuan harga jual minuman *kombucha cascara* dengan menambahkan sari buah stroberi dan daun mint sebagai penambah warna dan rasa?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Tujuan Formal

Diajukan untuk salah satu syarat dalam menempuh studi jurusan Hospitaliti di Poltekpar NHI Bandung.

2. Tujuan Operasional

- a. Mengetahui minuman *kombucha cascara* dengan menambahkan sari buah stroberi dan daun mint sebagai penambah warna dan rasa.
- b. Mengetahui penyajian dan kemasan minuman *kombucha cascara* dengan menambahkan sari buah stroberi dan daun mint sebagai penambah warna dan rasa.

- c. Mengetahui biaya produksi untuk membuat minuman *kombucha cascara* dengan menambahkan sari buah stroberi dan daun mint sebagai penambah warna dan rasa?

D. Manfaat Penelitian

1. Penulis

- a. Menambah ilmu dan pengetahuan baru dalam proses pembuatan fermentasi minuman kombucha cascara dengan menambahkan sari buah stroberi dan daun mint sebagai penambah warna dan rasa.
- b. Menciptakan inovasi baru dalam bidang minuman yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh.
- c. Menambah pengetahuan baru mengenai produk minuman.

2. Bagi Masyarakat

- a. Memperkenalkan mengenai minuman *kombucha cascara* dengan menambahkan sari buah stroberi dan daun mint sebagai penambah warna dan rasa.
- b. Menambah pengetahuan baru mengenai minuman *kombucha cascara* dengan menambahkan sari buah stroberi dan daun mint sebagai penambah warna dan rasa.

3. Bagi Institusi

- a. Menambah khazanah ilmu pengetahuan serta informasi mengenai kreasi produk minuman, khususnya minuman *kombucha cascara*.
- b. Mendukung citra institusi yang aktif dalam industri minuman.

E. Metode Eksperimen

1. Pengertian Eksperimen

Menurut Sugiyono (2019), menjelaskan bahwa “metode eksperimen merupakan pendekatan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel lain dalam kondisi yang dikendalikan”. Pada pembuatan minuman *kombucha cascara* dengan menambahkan sari buah stroberi dan daun mint sebagai penambah warna dan rasa ini penulis akan menggunakan metode *infused*. Metode ini dilakukan guna menambahkan warna dan rasa dalam minuman *kombucha cascara*. Dalam metode ini, sari buah stroberi dan daun mint akan dicampurkan dan direndam kedalam hasil fermentasi pertama, tanpa melewati pemanasan sama sekali. Sehingga menghasilkan warna, dan rasa.

2. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa metode antara lain :

a. Observasi

Menurut Nasution dalam Sugiyono (2020), observasi merupakan kegiatan pengamatan langsung yang dilakukan peneliti untuk memahami konteks data secara utuh dalam suatu situasi sosial sehingga diperoleh gambaran yang menyeluruh. Pada penelitian ini, penulis melakukan observasi berupa pencatatan dan pengamatan selama proses pembuatan minuman *kombucha cascara* dengan menambahkan sari buah stroberi dan daun mint sebagai penambah warna dan rasa, berupa berapa lama waktu pembuatan hingga hasil akhir yang didapat.

b. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka adalah proses mengumpulkan, merangkum, dan menganalisis informasi dari berbagai penelitian yang sudah ada dan berkaitan dengan topik yang sedang dibahas. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran yang jelas tentang hasil-hasil penelitian sebelumnya serta menemukan bagian-bagian yang masih jarang dibahas atau perlu dikembangkan lebih lanjut. Dengan begitu, tinjauan pustaka tidak hanya menambah pengetahuan, tetapi juga membantu menentukan arah penelitian yang akan dilakukan berikutnya.

c. Studi Literatur

Penelitian ini berlandaskan pada informasi yang diambil dari berbagai sumber teori yang telah terbukti keabsahannya, yang kemudian dijadikan sebagai referensi dalam menganalisis objek penelitian. Data yang digunakan penulis diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, artikel, serta situs web yang memiliki keterkaitan erat dengan topik yang diteliti.

d. Studi Dokumentasi

Peneliti juga melengkapi penelitian dengan dokumentasi yang dilakukan selama proses pembuatan produk serta saat pelaksanaan uji coba produk kepada para panelis. Dokumentasi ini bertujuan untuk merekam setiap tahapan kegiatan secara sistematis dan terperinci, sehingga dapat menjadi bukti yang kuat untuk mendukung bukti data serta hasil penelitian.

e. Kuesioner

Peneliti menyiapkan daftar pertanyaan dalam bentuk kuesioner yang ditujukan kepada responden guna memperoleh informasi mengenai kualitas produk. Pertanyaan tersebut disusun untuk menilai tanggapan responden terhadap atribut sensori seperti tekstur, warna, bentuk, dan rasa.

3. Populasi dan Teknik Penarikan Sampel

Dalam rangka menentukan produk dengan kualitas terbaik dalam penelitian ini, maka dari itu penulis merancang dan mengembangkan penambahan warna dan rasa dengan melakukan variasi rasio pada stroberi dan daun mint. Proses ini dilakukan untuk melihat bagaimana perubahan komposisi tersebut dapat mempengaruhi karakteristik akhir yang dihasilkan.

Setelah pembuatan sampel selesai, produk yang telah dibuat kemudian diserahkan kepada panelis untuk dapat dinilai berdasarkan beberapa pertanyaan yang telah disusun dan dirancang. Panelis ini diharapkan dapat memberikan masukan serta penilaian yang objektif terhadap produk yang telah diuji, hal ini bertujuan untuk membantu penulis dalam menilai dan menentukan produk yang memiliki kualitas terbaik berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh.

4. Tahapan dan Jadwal Eksperimen

Tabel 1.1
Tahapan dan Jadwal Eksperimen Tahun 2025

NO	Uraian Kegiatan	2025									
		July		Agustus		September		Oktober		November	
		11	4	17	27	10	27	3	4		
1	Pemilihan ide dan pengajuan judul										
2	Persiapan data penelitian										
3	Persiapan alat, bahan dan tempat eksperimen										
4	Tahap uji coba eksperimen pertama										
5	Tahap uji coba eksperimen kedua										
6	Pengumpulan data hasil kuesioner										
7	Pengolahan data hasil kuesioner										
8	Membuat kesimpulan dan saran										

Sumber : Olahan penulis 2025

F. Penegasan Istilah

1. Fermentasi

Fermentasi merupakan proses katabolisme yang terjadi tanpa kehadiran oksigen (*anaerob*), dimana senyawa karbon seperti glukosa diuraikan untuk menghasilkan energi (ATP). Selama proses ini, substrat berfungsi sekaligus sebagai agen pengoksidasi dan pereduksi, sehingga menghasilkan produk akhir yang hanya teroksidasi sebagian (Schink, 2020).

2. *Kombucha*

Kombucha adalah minuman fermentasi yang dibuat dari teh, umumnya menggunakan teh hijau atau teh hitam (*Camellia sinensis*). Fermentasi dilakukan dengan bantuan lapisan berbentuk gel tipis yang dikenal sebagai *SCOBY* (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*), yaitu

koloni mikroorganisme yang terdiri atas bakteri dan ragi yang hidup bersamaan secara simbiotik (Miranda, 2022).

3. *Cascara*

Cascara merupakan kulit buah kopi Arabika yang dikeringkan, terdiri atas lapisan kulit luar, daging buah, *mucilage*, hingga sebagian lapisan perak. Secara komposisi, bahan ini dominan mengandung karbohidrat yang mudah dicerna dan serat pangan, karena sebagian besar struktur buah kopi tersusun oleh polisakarida. Menurut Rahayu et al. (2024), *cascara* memiliki karakter rasa khas karena berasal dari kulit buah kopi yang dikeringkan. Secara sensori, *cascara* menampilkan perpaduan rasa manis alami dan asam buah yang lembut, disertai aroma *fruity* dan *floral* yang ringan. Profil rasanya lebih menyerupai teh buah daripada kopi, dengan aftertaste yang halus dan tidak pahit. Variasi rasa ini dipengaruhi oleh jenis kopi, metode pengeringan, hingga proses fermentasi yang dilakukan (Baihaqi et al., 2023)

4. Stroberi

Stroberi merupakan buah berwarna merah dengan cita rasa manis dan segar yang berasal dari bagian bunga tanaman *famili Rosaceae*. Buah ini memiliki kandungan vitamin C dan serat yang cukup tinggi, serta banyak dimanfaatkan sebagai bahan dalam aneka hidangan seperti makanan penutup, salad, maupun minuman.

5. Daun Mint

Daun mint merupakan tanaman herbal aromatik yang memiliki rasa khas yang menyegarkan. Kandungan mentol di dalamnya menghasilkan sensasi dingin alami, sehingga daun ini sering digunakan sebagai bahan

dalam berbagai produk seperti pasta gigi, permen, teh, campuran minuman dan sebagainya.