

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, minum adalah memasukkan air (atau benda cair) ke dalam mulut dan meneguknya, sedangkan minuman menurut KBBI adalah barang yang diminum. Jadi berdasarkan penjelasan di atas, minuman adalah barang yang berbentuk cairan yang dapat diminum selain obat-obatan dan dimaksudkan untuk diminum atau dikonsumsi manusia. Minuman memiliki beberapa fungsi bagi tubuh yaitu untuk penghangat tubuh, untuk merangsang hawa nafsu, untuk menambah kalori dan energi serta tentunya untuk menghilangkan rasa haus dan lain sebagainya. Selain itu minuman juga memiliki fungsi untuk membantu proses pencernaan.

Kopi merupakan suatu minuman yang didapatkan dari hasil seduhan biji kopi yang telah disangrai dan dihaluskan menjadi bubuk. Kata kopi berasal dari bahasa Arab yaitu *qahwah* yang berarti kekuatan, hal ini dikarenakan kopi pada awalnya digunakan sebagai makanan berenergi tinggi. Hal ini didukung oleh pendapat Ogah & Obebe (2012), yang menyebutkan bahwa di dalam kopi terkandung kafein yang merupakan stimulan psikoaktif yang dapat meningkatkan suasana hati dan memberikan dorongan energi sementara sehingga mengurangi kelelahan dan memungkinkan peminum kopi untuk bangun.

Menurut *Coffee and Cocoa Training Center (CCTC)*, menjelaskan bahwa buah kopi merah terdiri dari lapisan kulit buah terluar, lendir, kulit tanduk, daging buah, kulit ari dan biji kopi (cctid.com, 2020). Untuk lebih jelasnya, bagian buah kopi dijelaskan pada gambar di bawah.

GAMBAR 1. 1

ANATOMI BUAH KOPI



Sumber : Starbucks (2017)

Berdasarkan gambar di atas, dapat kita ketahui bahwa bagian yang terdapat dalam buah kopi adalah *cascara (outer skin & pulp)*, *mucilage*, *parchment*, *silver skin* dan *green bean*. Lalu berdasarkan gambar di atas, dapat diketahui juga bahwa *cascara* merupakan kulit kopi bagian luar.

Kopi telah lama dikenal di Indonesia, namun dalam beberapa tahun terakhir menjadi salah satu sektor dengan pertumbuhan yang cepat dalam industri makanan dan minuman. Hal itu dapat dilihat dari banyaknya kedai kopi yang terus bertambah. Masyarakat saat ini tidak hanya mengonsumsi kopi, tetapi juga belajar dan mengembangkan produk baru. Kopi berevolusi seperti manusia. Evolusi dunia kopi dari industri yang berinovasi membuat kopi instan yang praktis telah berkembang menjadi tahap keinginan para peminum kopi untuk mulai menginginkan kopi yang baik dan keinginan mereka untuk mengetahui asal kopi yang mereka minum, lalu berkembang hingga ke tahap di mana para peminum kopi tertarik pada kopi itu sendiri. Mulai dari asal bijinya, lalu proses hingga penyajiannya sebelum dikonsumsi. Fase ini, yang juga dikenal dengan "gelombang ketiga" atau *Third Wave Coffee*, adalah di mana kopi sendiri menjadi pemain utama yang menguasai panggung, tidak memprioritaskan produksi dan pemasaran seperti pada gelombang sebelumnya. Dalam gelombang ini juga terjadi banyak penambahan *roaster* dan kedai kopi independen yang menjalankan usaha secara kecil-kecilan, menyangrai kopi mereka sendiri, mencoba biji kopi yang berbeda, dan mengkarakterisasi kopi secara menyeluruh dengan metode penyeduhan yang berbeda.

Bertambahnya pasar orang yang menikmati dan orang yang tertarik terhadap kopi itu sendiri mempengaruhi berkembangnya bisnis kedai kopi. Berkembangnya bisnis kedai kopi ini juga tentunya mempengaruhi produksi kopi di Indonesia.

Berdasarkan *International Coffee Organization* (ICO) (2021), konsumsi kopi terbesar dipegang oleh negara Brazil dengan total konsumsi kopi pada periode 2020/2021 sebesar 22.400 dalam hitungan ribuan karung 60 kg. Sedangkan konsumsi kopi Indonesia pada periode 2020-2021 berdasarkan data ICO adalah sebesar 5000 dalam hitungan ribuan karung 60 kg atau sebesar 300.000 ton. Sedangkan total produksi kopi Indonesia menurut data ICO untuk tahun 2020 adalah sebesar 12.100 dalam hitungan ribuan karung 60 kg, yang berarti total produksi kopi Indonesia adalah sebesar 726.000 ton. Dalam proses produksi kopi tentunya akan menghasilkan limbah yang dapat mencemari lingkungan. Salah satu limbah dari proses produksi kopi tersebut adalah limbah kulit buah kopi.

Limbah kulit kopi yang dihasilkan dari pengolahan biji kopi jumlahnya berkisar antara 50% - 60% (Efendi dan Harta, 2014). Sehingga jika hasil panen adalah 1000 kg kopi yang, maka yang akan menjadi biji kopi adalah sekitar 400 – 500 kg saja, sedangkan sisanya adalah hasil sampingan berupa kulit kopi. Berdasarkan percobaan Afrizon (2015), dari lima pengamatan dengan 100 kg buah kopi yang digiling, dihasilkan biji kopi yang dengan berat 44 - 54,5 kg (rata-rata 48,8 kg) dan yang menjadi limbah kulit kopi memiliki berat 45,5 - 56 kg (rata-rata 51,2 kg).

Sehingga jika menurut data dari ICO yang sudah disebutkan sebelumnya yaitu, produksi kopi di Indonesia periode 2020 menghasilkan kopi sebanyak 12.100 dalam ribuan 60 kg kantong atau setara dengan 726.000 ton biji kopi, maka potensi limbah kopi yang dihasilkan jika dihitung berdasarkan penelitian oleh Afrizon dapat dihitung dengan

melakukan perkalian pada jumlah produksi kopi pertahun dengan 51,2%. Jika produksi kopi adalah 726.000 ton, maka potensi limbah kopi yang dihasilkan adalah 371.712 ton.

Limbah kulit kopi yang tidak dikelola atau dibuang begitu saja dapat menjadi sumber pencemar di sekitarnya. Selama ini limbah kulit kopi ditumpuk buang untuk selanjutnya dibakar atau dijadikan pupuk kompos. Beberapa upaya untuk pemanfaatan kulit kopi telah dilakukan, salah satunya digunakan untuk produksi kompos dan pakan ruminansia (Murthy & Naidu, 2012).

Kulit buah kopi atau *cascara* yang merupakan limbah juga berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai minuman. *Cascara* adalah teh yang dibuat menggunakan kulit ceri kopi yang dikeringkan (Ochi, 2018). Menurut segi bahasanya, *cascara* berarti kulit yang diambil dari bahasa Spanyol. *Cascara* lahir dari kulit kopi yang dijemur dan diolah menjadi minuman. *Cascara* biasanya dikonsumsi dengan cara penyajian seperti penyeduhan teh, yaitu menggunakan teknik *immersion* atau perendaman atau dikenal juga di Indonesia sebagai tubruk.

Cascara termasuk ke dalam jenis *tisane*. Teh *tisane* merupakan minuman teh yang bahan dasarnya tidak menggunakan daun teh tetapi tetap diseduh sama seperti teh untuk dikonsumsi, contohnya seperti bunga telang, dan lain sebagainya. Teh *tisane* juga merupakan jenis teh yang di dalamnya dicampurkan bahan herbal sehingga teh *tisane* juga sering disebut sebagai teh herbal. Adapun contoh lain dari teh *tisane* ini adalah teh *chamomile*, *tisane barley*, dan lain-lain.

Otten Coffee menjelaskan bahwa rasa *Cascara* tidak jauh berbeda dengan kopi. Profil rasa *Cascara* juga dipengaruhi oleh asal, cara pengolahan dan cara penyeduhan. Namun, secara umum, profil rasa *cascara* mirip dengan keasaman buah kering seperti rasa kismis, dan beberapa *cascara* cenderung memiliki rasa *tart*, *tropical*, dan *citrus* (ottencoffee.co.id., 2017).

Pada kesempatan ini penulis tertarik untuk memproduksi minuman probiotik dalam bentuk *kombucha*. *Cascara* dipilih sebagai bahan *kombucha* karena kulit kopi atau *cascara* ini mengandung polifenol berupa asam klorogenat yang merupakan penyebab utama aktivitas antioksidan (Arifin, 2020). Kulit kopi yang kaya antioksidan dapat dimaksimalkan dengan cara memfermentasikannya menjadi minuman probiotik berupa *kombucha*.

Teknologi *kombucha* merupakan teknologi bioproses secara fermentasi menggunakan starter *kombucha* (Nurhayati *et al.*, 2018). *Kombucha* sendiri merupakan produk yang dibuat dengan cara memfermentasi larutan teh dan gula dengan menggunakan starter *kombucha*. *Kombucha* dianggap dapat melancarkan sistem pencernaan, sebagai antibiotik, antioksidan dan agen antibakteri (Suhardini dan Zubaidah, 2016). *Kombucha* tidak hanya kaya akan senyawa antioksidan untuk mencegah penuaan sel dan kanker terutama pada saluran pencernaan, tetapi juga mengandung probiotik untuk kesehatan saluran pencernaan (Nurhayati *et al.*, 2018).

Probiotik menurut *Food Agriculture Organization/ World Health Organization* (2022) didefinisikan sebagai mikroorganisme hidup yang jika diberikan dalam jumlah yang cukup akan memberikan efek kesehatan bagi inang. Lestari & Siti (2018) menjelaskan bahwa probiotik merupakan bakteri menguntungkan yang berperan dalam pencegahan dan pengobatan berbagai masalah dalam bidang gizi dan kesehatan.

Minuman probiotik mengandung bakteri seperti bakteri asam laktat (BAL), meningkatkan keseimbangan flora usus, bertahan dengan asam lambung, dan mengisi usus dalam jumlah yang cukup, sehingga cocok untuk saluran pencernaan. Produk probiotik dapat mengendalikan patogen dan memetabolisme laktosa. Dari segi terapeutik, bakteri probiotik dapat mencegah berbagai penyakit seperti intoleransi laktosa, alergi, diare, kolesterol rendah, mencegah kanker usus besar, dan menekan keberadaan bakteri patogen dalam sistem pencernaan, diklaim dapat dilakukan (Halim dan Zubaidah, 2013). Pertumbuhan patogen ditekan oleh bakteri menguntungkan yang terkandung dalam minuman probiotik dan dapat menjaga keseimbangan flora mikroba usus. Penyakit pencernaan, salah satu penyakit yang banyak diderita masyarakat Indonesia, seperti demam tifoid, diare, dan disentri, dapat dicegah dengan meminum minuman probiotik ini.

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang di atas, kulit kopi atau *casara* berpotensi digunakan sebagai bahan pembuatan minuman dan juga ditingkatkan potensinya melalui proses fermentasi. Eksperimen serupa telah dilakukan oleh Nurhayati, Sih Yuwanti, dan Aurora Urbahillah dengan meneliti karakteristik fisiokimia dan sensori dari *kombucha casara*.

Cascara yang digunakan dalam penelitian tersebut menggunakan kopi yang didapat dari kawasan Ijen Bondowoso-Jawa Timur. Dalam kesempatan ini penulis tertarik untuk membuat produk serupa tetapi bahan yang digunakan diambil dari gunung di Jawa Barat lalu penulis akan menilai bagaimana tingkat penilaian terhadap produk di masyarakat, biaya yang digunakan dan juga harga jual, serta apakah produk yang dibuat dapat dikembangkan menjadi sebuah produk minuman campuran berdasarkan opini masyarakat.

Dengan demikian penulis tertarik untuk memanfaatkan kulit kopi/*cascara* yang merupakan limbah proses produksi kopi menjadi minuman probiotik berupa *kombucha* untuk menambah nilai jual dari produk tersebut. Dari semua susunan pengamatan terhadap masalah yang sudah dibahas di bagian latar belakang masalah, penulis memutuskan untuk mengambil judul dalam penulisan Tugas Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan pada program Diploma III Program Studi Manajemen Tata Hidangan dengan judul **“PEMBUATAN MINUMAN PROBIOTIK BERUPA KOMBUCHA BERBAHAN DASAR CASCARA”**.

B. Rumusan Masalah

Dari permasalahan yang sudah dijelaskan dalam latar belakang di atas, maka penulis dapat merumuskan permasalahan tersebut dengan identifikasi berikut ini:

1. Bagaimana metode, resep pembuatan dan penyajian dari minuman probiotik berupa *kombucha* berbahan dasar *cascara*?

2. Bagaimana tingkat penilaian masyarakat terhadap rasa, warna, tekstur dan aroma pada hasil eksperimen pengembangan minuman probiotik berupa *kombucha* berbahan dasar *casara*?
3. Bagaimana perhitungan biaya produksi pada minuman probiotik berupa *kombucha* berbahan dasar *casara*?

C. Maksud dan Tujuan Penelitian

1) Maksud

Adapun maksud dari eksperimen di dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan memberikan inovasi serta variasi minuman dari *casara* serta memanfaatkan limbah kopi berupa kulit kopi/ *casara* menjadi sebuah produk yang memiliki nilai jual.

2) Tujuan

a) Tujuan Formal

Secara formal, tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah sebagai salah satu persyaratan kelulusan pada program Diploma III, Jurusan Hospitaliti, Program Studi Manajemen Tata Hidangan di Politeknik Pariwisata NHI Bandung.

b) Tujuan Operasional

Tujuan operasional dalam penyusunan tugas akhir ini yaitu:

- a) Untuk mengetahui rasa dari minuman probiotik berbahan dasar *casara* berupa *kombucha* menggunakan *casara* dari jenis kopi *arabica* Gunung Halu.
- b) Untuk mengetahui tingkat penilaian masyarakat.

D. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan ini, penulis berharap mampu menghasilkan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
 - a. Memberikan inovasi baru dari pemanfaatan limbah kulit kopi
 - b. Dapat memperkenalkan produk baru dari pemanfaatan limbah kulit kopi
2. Bagi Masyarakat
 - a. Memberikan masukan dan informasi bahwa kulit kopi dapat dimanfaatkan dan dikembangkan menjadi sebuah produk yang memiliki nilai jual tinggi.
 - b. Penggunaan kulit kopi ini dapat diaplikasikan pada berbagai produk sebagai upaya pengurangan limbah kulit kopi.
3. Bagi Institusi
 - a. Memberikan pengetahuan, informasi dan inovasi tentang berbagai minuman yang membuat produk dari kulit kopi, khususnya untuk Program Studi Manajemen Tata Hidangan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Satori dan Komariah (2011) menjelaskan bahwa pengumpulan data dalam penelitian adalah proses sistematis untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Untuk mendapatkan hasil dari rumusan masalah yang diuraikan, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut::

1. Studi pustaka

Studi pustaka didefinisikan sebagai sesuatu yang mengacu pada kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya, dan norma yang berkembang dalam konteks sosial yang diteliti (Sugiyono, 2017).

2. Eksperimen

Eksperimen adalah metode dimana seorang peneliti mencari hubungan sebab akibat (kausalitas) antara dua faktor yang sengaja disebabkan dengan menghilangkan atau mengurangi atau mengesampingkan faktor-faktor pengganggu lainnya (Arikunto, 2019).

3. Angket/ kuisisioner

Menurut Sugiyono (2017), survei atau angket atau kuisisioner adalah metode pengumpulan data yang menjawab serangkaian pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden.

4. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2018: 476), dokumentasi adalah cara memperoleh data dan informasi berupa buku, arsip, dokumen, bagan dan gambar, berupa laporan dan informasi yang dapat menunjang penelitian.

F. Penegasan Ilmiah

1. Eksperimen

Eksperimen adalah metode dimana seorang peneliti mencari hubungan sebab akibat (kausalitas) antara dua faktor yang sengaja disebabkan dengan menghilangkan atau mengurangi atau mengesampingkan faktor-faktor pengganggu lainnya (Arikunto, 2019).

2. Fermentasi

Pengertian fermentasi menurut Suprihatin (2010), fermentasi adalah proses transformasi kimia substrat organik oleh aktivitas enzim yang dihasilkan oleh mikroorganisme.

3. Probiotik

Menurut Food and Agriculture Organization (FAO) dan World Health Organization (WHO), probiotik adalah mikroorganisme yang hidup di dalam tubuh inang dalam jumlah yang cukup untuk memberikan manfaat kesehatan bagi inangnya.

4. *Kombucha*

Kombucha merupakan sebuah produk minuman fermentasi yang terbuat dari fermentasi gula, teh dan juga *kultur kombucha*.

5. Substitusi

Substitusi adalah tindakan mengganti satu elemen bahasa dengan yang lain untuk membuat elemen khas atau menggambarkan elemen tertentu.

G. Lokasi dan Waktu

Adapula waktu dan tempat dilakukannya penelitian sebagai berikut:

1. Waktu

Waktu penelitian ini diadakan selama rentang waktu dari bulan Februari 2022 hingga Agustus 2022

2. Tempat

Tempat dilakukan penelitian ini adalah rumah penulis Komp. Sapta Taruna PU Blok B6 No 2, juga dilakukan di tempat kerja penulis Musat, Jl. Cilaki No.45.