

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pesatnya perkembangan dan cepatnya transisi permintaan pasar pada kompetisi global saat ini, mendorong industri minuman dan makanan untuk menaruh perhatian kepada peningkatan performa industri minuman dan makanan melalui inovasi yang terus berkembang serta pengenalan produk-produk baru. Perkembangan tersebut mengacu kepada terjadinya peningkatan pasar terhadap kebutuhan pangan yang ditopang oleh industri minuman dan makanan.

Badan Ekonomi Kreatif (Bekraf) Kementerian Pariwisata & Ekonomi Kreatif Republik Indonesia mengeluarkan data yang menyatakan bahwa kontribusi subsector kuliner dari jumlah total pendapatan domestic bruto (PDB) ekonomi kreatif, yakni sebesar 41 dari total sejumlah 1.134,9 triliun rupiah pada tahun 2020 (Kemenparekraf, 2020). Hal tersebut praktis menjadikan masing-masing pelaku usaha berusaha meningkatkan profitabilitas usahanya dengan melakukan berbagai inovasi produk di tengah tingginya persaingan pasar. Badan Pusat Statistik (2020) bahwa ditemukan sejumlah 11.223 usaha kuliner yang tersebar di seluruh Indonesia pada tahun 2020. Bar merupakan salah satu kategori usaha pada subsector kuliner diantara rumah makan, bisnis waralaba, restoran, dan kafe.

Bar atau *beverage alcoholic resource* merupakan sebuah wadah pelayanan minuman sembari mempertemukan orang-orang untuk berinteraksi bagi *customer* yang datang. Bar menawarkan produk minuman beralkohol dan tidak

mengandung alkohol pada suatu tempat yang dilengkapi fasilitas yang memadai, baik di dalam hotel maupun di luar hotel yang dikelola dengan tujuan komersil (Atmodjo, 2004; Mertayasa 2012:3). Pada awalnya fungsi bar hanya menawarkan pelayanan minuman dan makanan terhadap pelanggan, namun seiring perkembangan waktu bar kini menawarkan pelayanan tambahan kepada pelanggan berupa fasilitas hiburan. Bar dengan fasilitas hiburan biasanya ditemui pada jenis bar yang berdiri sendiri diluar usaha akomodasi hotel. Fasilitas hiburan tersebut memungkinkan pelanggan untuk menikmati minuman sekaligus suasana yang disediakan oleh bar.

Minuman yang disajikan oleh seorang bartender dalam bar, memiliki batasan istilah tertentu. Minuman merupakan sesuatu yang memiliki sifat cairan (*liquid*) dengan pengecualian obat dan sup yang pada umumnya masuk kedalam tubuh manusia melalui mulut (Atmodjo, 2004:21). Mengacu pada pernyataan Winarti (2006:9), minuman dikategorikan kedalam dua golongan yakni minuman non-alkohol dan alkohol. Pada umumnya, klasifikasi minuman non-alkohol dibagi berdasarkan fungsi yang ingin dicapai secara spesifik. Fungsi-fungsi tersebut menjadi tujuan minuman tersebut dibuat yang diantara lain *refreshing* (menyegarkan), *nourishing* (menutrisi), dan *stimulating* (merangsang tubuh).

Di sisi lain minuman yang mengandung alkohol merupakan minuman yang melalui proses-proses tertentu dalam pembuatannya, yakni fermentasi, destilasi, dan *compound distillation* (Mustofa, 2012). Alkohol yang terkandung dalam minuman yang didapatkan melalui proses fermentasi, dilakukan dengan memecah gula dibantu oleh ragi yang menghasilkan karbondioksida dan alkohol. Sementara, proses destilasi memecah zat-zat cair yang terkandung pada suatu

bahan yang masing-masing memiliki titik didih yang berbeda. Pemecahan tersebut dilakukan dengan cara dipanaskan, air mendidih pada suhu 100°C, di sisi lain etanol mendidih pada suhu 78,4°C (LaVilla, 2009:340).

Mengacu pada pesatnya perkembangan bar, produk minuman beralkohol, dan produk olahan minuman beralkohol di Indonesia, maka minuman beralkohol akan menarik minat dan permintaan yang tinggi pada pasar. Respon pemerintah terhadap hal tersebut, pemerintah membuat produk hukum berupa Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No. 25 Tahun 2019 tentang Pengendalian dan Pengawasan Terhadap Pengedaran, Peredaran, dan Penjualan Minuman Beralkohol yang melakukan kategorisasi produk minuman beralkohol menjadi tiga jenis/golongan yakni: 1) golongan A (senyawa kimia etil alkohol atau etanol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH) yang terkandung dalam minuman dengan kadar sampai dengan 5%); 2) golongan B (senyawa kimia etil alkohol atau etanol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH) yang terkandung dengan kadar lebih dari 5%- 20%); dan 3) golongan C (senyawa kimia etil alkohol atau etanol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH) dengan kadar lebih dari 20%-55%).

Salah satu kategori minuman beralkohol, yakni golongan C dikenal dengan istilah *liqueur*. Mengacu pada Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No. 25 Tahun 2019 di atas, *liqueurs* termasuk kedalam kategori *spirit*. Minuman *spirit* adalah produk minuman beralkohol utama yang mewakili sektor industri pertanian di seluruh dunia (Christoph & Bauer-Christoph, 2007). Hal tersebut didukung oleh pernyataan Craddock (2012:13) dan Buglass (2011:615) yang menerangkan bahwa *liqueur* pada dasarnya merupakan minuman *spirit* yang merangsang dengan basis rasa dihasilkan dari bahan lain yang mengandung gula, rempah-rempah, dan bahan lainnya yang menciptakan cita rasa tertentu.

Lumanauw (2000:9) menerangkan kombinasi komposisi dalam menyajikan *liqueur* sebagai berikut:

*Liqueurs* merupakan minuman *spirit* yang diolah bersama buah-buahan, daun-daunan, dan bunga-bunga atau aroma ekstrak yang diberi kadar gula, maka disebut *sweet spirit*. Disajikan sehabis makan, serta dapat dimanfaatkan sebagai campuran minuman *cocktail*, atau untuk campuran es krim dan kue seperti *black forest*, *crepe suzete*, *banana flambé*, dan sebagainya.”

Bahan-bahan tersebut yang dilarutkan dalam proses pembuatan *liqueur* untuk mendapatkan aroma, zat pemanis, dan warna tersebut dikenal dengan istilah *flavoring agent*. Fernandes (2018) menjelaskan bahwa dalam pembuatan *liqueur* ada tiga cara yang dapat dilakukan, yaitu:

- 1) *Maceration: Raw, dried or preserved fruit or vegetables are soaked in a liquid to soften the food and/or absorb the flavor in the liquid. \*(atime consuming process)*
- 2) *Percolation: It is a process of a liquid slowly passing through a filter. Which means to strain through flavouring compounds of fruits and vegetables over and over again to extract the desired flavours. Like and example when someone makes a filtered coffee. \*(an average time process)*
- 3) *Distillation: It is a process of separating the component or flavours from a liquid mixture by selective evaporation and condensation method. \*(the quickest process)*

Proses-proses pembuatan minuman tersebut adalah salah satu bentuk inovasi pada industri minuman dan makanan yang mengadopsi solusi teknologi inovatif (Sarkar dan Costa, 2008). Salah satu contohnya adalah solusi

bioteknologi yang memiliki potensi untuk menghasilkan makanan dengan kualitas dan kandungan nutrisi yang lebih baik (Senker dan Mangematin, 2008).

Salah satu cara pembuatan minuman *liqueur* adalah melalui proses distilasi. Distilasi adalah proses pemecahan komponen atau rasa yang terdapat pada suatu cairan dengan menggunakan metode evaporasi dan kondensasi. Proses ini menyuling hasil pertanian yang difermentasi dan memiliki kandungan karbohidrat (Christoph & Bauer-Christoph, 2007). Lebih lanjut, Christoph & Bauer-Christoph (2007) menyatakan bahwa kekuatan proses distilasi pada minuman *liqueur* terletak pada cita rasa cairan etanol yang berasal dari pertanian dan dihasilkan melalui sulingan bahan tumbuhan alami seperti jamu, buah-buahan, jus buah, krim, cokelat, minyak esensial yang disuling dengan uap. Dengan demikian, alasan penelitian ini menggunakan proses distilasi dikarenakan senyawa aroma dalam minuman *liqueur* yang disuling, aspeknya yang mencakup kadar, atribut aroma, dan ambang batasnya berdasarkan kualitas dan keaslian bahan (Christoph & Bauer-Christoph, 2007).

Beras ketan merupakan bahan yang dihasilkan dari tumbuhan pertanian yang telah menjadi salah satu bahan utama dalam pembuatan vodka. Beras ketan dapat digunakan dalam memproduksi cairan ethanol (Sembiring et al., 2013) yang merupakan cairan pada proses distilasi. Sembiring et al. (2013) menyatakan bahwa konsentrasi alkohol dalam beras ketan cukup tinggi. Salah satu jenis beras ketan yang telah dijadikan produk minuman *liqueur* adalah ketan hitam.

Ketan hitam telah lama menjadi bahan utama pembuatan minuman beralkohol jenis *liqueur*, khususnya di Tiongkok dan Asia Tenggara dijadikan bahan pembuatan *wine*. *Liqueur* ketan hitam dihasilkan dari fermentasi alkohol

ketan hitam menggunakan ragi lalu didistilasi, kemudian menghasilkan berbagai macam mikroorganisme serta proses metabolisme. Kedua hal tersebut membentuk aroma yang unik pada *liqueur* ketan hitam (Tian et al., 2022). Namun, beberapa penelitian membagi kategori sekitar 100 jenis mikroorganisme (jamur, ragi dan bakteri asam laktat) yang merupakan bahan penting dalam dalam fermentasi (Win, 2010). *Saccharomyces cerevisiae* adalah salah satu jenis ragi yang paling populer yang digunakan dalam fermentasi ketan hitam untuk alkohol.

Namun, fermentasi ketan hitam hanya menghasilkan kadar alkohol sebesar 7-10% dengan menyisakan *mixture* dari fermentasi ketan hitam (Dung, 2013). Untuk membuat produk *liqueur* yang memiliki kadar alkohol 20-30% serta tidak menyisakan endapan *mixture* hasil fermentasi, diperlukan proses distilasi. Menurut Dung (2013) proses distilasi pada fermentasi ketan hitam tujuannya untuk mendapatkan kandungan alkohol yang tinggi sebanyak mungkin tetapi meminimalkan kandungan produk sampingan yang berbahaya dalam hasil akhir *liqueur* ketan hitam. Berdasarkan data dan konsep yang telah dipaparkan, penelitian ini akan membahas pembuatan liquer berbahan dasar beras ketan hitam menggunakan metode *distillation* (distilasi).

## **B. Rumusan Masalah**

Mengacu pada latar belakang yang telah diuraikan di, maka penulis dapat menyusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana ketan hitam dapat dimanfaatkan menjadi produk minuman *liqueur* dengan metode distilasi?
2. Bagaimana penyajian & kemasan *liqueur* ketan hitam?
3. Bagaimana perhitungan & harga jual *liqueur* ketan hitam?

### **C. Tujuan Tugas Akhir**

Rumusan masalah di atas dijadikan acuan dalam merumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui pemanfaatan ketan hitam menjadi bahan dalam pembuatan *liqueur*?
2. Mengetahui penyajian & kemasan *liqueur* ketan hitam?
3. Mengetahui perhitungan & harga jual *liqueur* ketan hitam

### **D. Manfaat Tugas Akhir**

1. Manfaat bagi Penulis

Penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada penulis terkait pemahaman mengenai pemanfaatan bahan-bahan hasil pertanian dalam hal ini ketan hitam, diolah menjadi produk minuman *liqueur* melalui metode distilasi. Selain itu, memperkaya inovasi rasa pada produk minuman *liqueur*.

2. Manfaat bagi Masyarakat

Penelitian ini akan menjadi referensi bagi masyarakat terkait pemanfaatan beras ketan menjadi salah satu produk minuman beralkohol.

3. Manfaat bagi Institusi

Manfaat dari penelitian ini terhadap institusi yaitu penambahan inovasi pengembangan produk dalam inovasi minuman beralkohol dengan metode distilasi.

### **E. Metode Eksperimen**

1. Definisi Eksperimen

Sukardi (2013: 179–180) menerangkan bahwa kajian eksperimen sebagai kajian yang dilangsungkan dalam mencari jawaban hipotesis dalam hubungan

kausal sebab-akibat. Lebih lanjut, ia menjelaskan bahwa eksperimen sebagai metode penelitian yang paling produktif apabila dapat dilaksanakan dengan baik. Pada penelitian ini, metode distilasi diaplikasikan untuk memproduksi minuman *liqueur* dengan memanfaatkan bahan beras ketan.

## 2. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini adalah kuesioner yang disebarakan kepada responden tugas akhir, yaitu para panelis, baik panelis terlatih maupun konsumen. Sugiyono (2017:142) menjelaskan bahwa kuesioner merupakan satu set pertanyaan atau pernyataan yang telah ditetapkan untuk dijawab oleh responden.

## 3. Populasi dan Teknik Penarikan Sampel

Kuesioner akan disebarakan kepada dua orang panelis terlatih dan 18 orang panelis konsumen untuk menguji hasil eksperimen yang akan dilakukan pada penelitian ini. Menurut Rahmadani (2015:12), panelis terlatih ialah individu yang ditunjuk dari kalangan tertentu yang sudah mendapatkan penjelasan untuk mengenali sifat-sifat tertentu. Sementara, panelis tidak terlatih dalam hal ini panelis konsumen, yaitu individu yang tidak memiliki kompetensi dan awam terhadap suatu bidang, namun memiliki penilaian *organoleptic*.

## 4. Tahapan dan Jadwal Eksperimen

Tabel 1.1 Tahapan & Jadwal Eksperimen

No	Uraian Kegiatan	Agustus		Desember					Oktober
		20	22	3	15	17	25	27	2
1	Memilih ide dan topik penelitian								
2	Percobaan pertama mensubstitusi kopi								

	dengan <i>coldbrew</i> pada <i>Irish Coffee</i>							
3	Percobaan kedua mensubstitusi kopi dengan <i>coldbrew</i> pada <i>Irish Coffee</i>							
4	mensubstitusi kopi dengan <i>coldbrew</i> pada <i>Irish Coffee</i>							
5	<i>Pengumpulan hasil kuisisioner</i>							
6	<i>Pengolahan hasil kuisisioner</i>							
7	<i>Membuat kesimpulan dan saran</i>							

Sumber: Olahan Penulis 2022

## F. Penegasan Istilah

### 1. Eksperimen

Sukardi (2013: 179–180) menerangkan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan untuk menjawab hipotesis yang utamanya berkaitan dengan hubungan sebab akibat. Lebih lanjut, ia menjelaskan bahwa eksperimen sebagai metode penelitian yang paling produktif apabila dapat dilaksanakan dengan baik.

### 2. *Liqueur*

*Liqueur* adalah produk minuman beralkohol berupa *spirit* yang diolah dari atau berbarengan dengan bahan-bahan hasil pertanian seperti biji-bijian, buah-buahan, dan rempah-rempah lainnya. Produk yang dihasilkan berupa ekstrak dari bahan-bahan hasil pertanian tersebut yang ditambahkan bahan gula, sehingga dikenal dengan istilah *sweet spirit*. Produk ini merupakan sajian setelah makan atau *dessert* dengan dicampurkan kedalam produk minuman *cocktail* atau kedalam kue-kue seperti *black forest* dan lain-lain.

### 3. *Spirit*

Wiantara (2015) mengartikan *spirit* selaku minuman beralkohol yang dibuat dengan cara disuling melalui proses penyulingan (*destilation process*) dari suatu campuran (*mixture*) berupa cairan hasil fermentasi biji-bijian (*grain*), sari buah (*juice*), atau gula tebu (*molasses*).

### 4. Distilasi

Distilasi adalah proses pemecahan komponen atau rasa yang terdapat pada suatu cairan dengan menggunakan metode evaporasi dan kondensasi. Proses ini menyuling hasil pertanian yang difermentasi dan memiliki kandungan karbohidrat (Christoph & Bauer-Christoph, 2007).

### 5. Panelis

Merujuk kepada Kusuma (2017: 46), panelis merupakan individu atau sekelompok individu yang memiliki tugas untuk menilai objek secara subjektif terhadap mutu organoleptik berdasarkan prosedur yang sudah ditentukan.