

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dalam dunia *beverages* atau minuman sudah sangat maju, baik minuman *alcoholic* maupun minuman *non-alcoholic*. Di kalangan masyarakat pun sudah sangat mengenali perkembangan yang ada di dunia *beverages*, dan tidak sedikit pula masyarakat yang mencoba atau memproduksi minuman itu sendiri, bahkan di berbagai industri *food and beverage* sudah banyak mengeluarkan atau membuat inovasi atau produk-produk baru. Bicara mengenai *beverages* atau minuman, *beverage* memiliki artian suatu *liquid* atau cairan dimana cairan tersebut aman dan dapat dikonsumsi dengan maksud dan atau tujuan tertentu. Menurut Wiantara (2016:81) *Beverage* atau minuman dapat diartikan sebagai cairan yang dapat di minum, kecuali obat-obatan. Secara garis besar *beverage* atau minuman dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *alcoholic beverage* dan *non -alcoholic beverage*. *Alcoholic beverage* merupakan minuman yang mengandung alcohol yang dihasilkan dari proses fermentasi dan atau destilasi, sedangkan minuman *non - alcoholic* adalah minuman yang tidak mengandung alcohol dan memiliki fungsi tertentu.

Berikut adalah tiga fungsi dari minuman *non – alcoholic beverage* berdasarkan buku “*Production and Management of Beverages*” Alexandru Mihai Grumezescu (2018:127) sebagai berikut:

1. **Minuman Sebagai Penyegar** (*refreshing*)

Minuman yang dikonsumsi dapat memberikan khasiat menyegarkan yang dapat menghilangkan rasa haus.

2. **Minuman Sebagai Rangsangan** (*stimulating*)

Minuman yang dikonsumsi dapat menyebabkan rangsangan pada tubuh baik menambah nafsu makan atau efek lainnya.

3. **Minuman Sebagai Penutrisi** (*nourishing*)

Minuman yang dikonsumsi memiliki kandungan vitamin dan atau nutrisi yang bermanfaat untuk tubuh.

Di era pandemic Covid-19 ini masyarakat banyak mencari solusi penambah imun tubuh agar mencegah dari terjangkit virus, banyak masyarakat mengkonsumsi berbagai jenis vitamin dan juga obat-obatan namun tidak sedikit juga yang memilih untuk mengkonsumsi minuman herbal dan atau minuman probiotik. Minuman probiotik sendiri merupakan minuman yang mengandung bakteri probiotik yang baik untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan memperkuat imun tubuh. Sedangkan probiotik menurut Felicity Evans (2017:16) *Probiotic means “for life” (pro means “for” and biotic means “relating to life”). Probiotic are the good bacteria that one of the keys to overall wellness.* Menurut KBBI arti kata probiotik adalah bakteri baik di dalam usus yang akan menghasilkan antibiotic, yang membantu kebutuhan usus dalam proses metabolisme, dan meningkatkan daya tahan tubuh.

Berikut merupakan beberapa contoh dari minuman probiotik menurut buku “*Fermented Probiotic Drinks*” Felicity Evans (2017:50) sebagai berikut:

1. Water Kefirr

Merupakan minuman probiotik yang berbahan dasar air gula yang di fermentasi dengan butiran kefir.

2. Milk Kefirr

Merupakan minuman probiotik yang berbahan dasar susu yang difermentasi dengan butiran kefir.

3. Kombucha

Merupakan minuman probiotik berbahan dasar minuman teh yang difermentasi dan diberikan rasa atau tambahan bahan lain.

4. Beet Kvass

Merupakan minuman probiotik yang berbahan dasar dari buah beet root, garam dan air yang difermentasi dengan bantuan ragi.

5. Tepache

Merupakan minuman probiotik berbahan dasar kulit buah nanas, gula dan air yang difermentasi dengan bantuan ragi alami yang ada pada kulit buah nanas tersebut.

6. Ginger Bug

Merupakan minuman probiotik yang berbahan dasar jahe, gula dan air yang difermentasi dengan ragi alami.

7. Honey Mead

Merupakan minuman probiotik yang berbahan dasar madu yang difermentasi.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis memilih salah satu minuman probiotik yang masih belum familiar di kalangan masyarakat dan akan diangkat

oleh penulis menjadi topik dari penulisan Tugas Akhir ini yaitu “*Tepache*” agar mampu memperkenalkan kepada masyarakat luas mengenai minuman probiotik *tepache* ini. Minuman probiotik *Tepache* yang berasal dari Mexico ini memiliki banyak manfaat yang baik bagi tubuh karena adanya kandungan bakteri baik didalamnya. Minuman probiotik *Tepache* sendiri merupakan minuman probiotik yang berbahan dasar dari kulit buah nanas yang di tambahkan dengan gula bernama *piloncillo*, yang merupakan gula merah yang dihasilkan dari tanaman tebu yang hampir sama dengan gula jawa pada umumnya, lalu melewati proses fermentasi sehingga memiliki kandungan bakteri baik didalamnya. Berdasarkan buku “**JAMU** Pusaka Penjaga Kesehatan Bangsa, Asli Indonesia” yang ditulis oleh Murdijati-Gardjito, Eni Harmayani dan Kamilia Indraputri Suharjono (2018:94) menyebutkan manfaat dari buah nanas sendiri sebagai berikut:

1. Mengurangi keluarnya asam lambung yang berlebihan.
2. Membantu mencerna makanan di lambung.
3. Antiradang.
4. Peluruh air seni.
5. Membersihkan jaringan kulit yang mati.
6. Mengganggu pertumbuhan sel kanker.
7. Menghambat penggumpalan trombosit.
8. Mengobati sembelit, radang tenggorokan, beri-beri, keseleo.
9. Menghambat penyempitan pembuluh darah.
10. Melancarkan haid dan mengatasi cacingan.

Minuman probiotik *tepache* ini dapat di konsumsi dari orang dewasa hingga anak-anak, biasanya penyajian dari minuman probiotik *tepache* ini dengan ditambahkan es batu dan juga sedikit parutan dari kayu manis di atasnya. Namun dalam proses pembuatan dari minuman probiotik *tepache* ini lumayan memakan waktu dalam proses fermentasinya antara 1-4 hari. Fermentasi sendiri merupakan proses pemecahan gula menjadi CO_2 dan alcohol. Alasan penulis memilih minuman *tepache* sebagai topik dari Tugas Akhir ini dikarenakan dari bahan dasar yang digunakan merupakan kulit buah nanas yang dapat dikatakan limbah, sedangkan dengan membuat minuman probiotik ini akan medaur ulang kulit buah nanas tersebut menjadi suatu produk yang dapat dijual kembali.

Menurut Felicity Evans (2017:25) menjelaskan bahwa proses fermentasi di bagi menjadi dua proses yaitu yang pertama *fermentation using a culture* fermentasi jenis ini merupakan fermentasi yang menggunakan kebiasaan yang di lakukan berulang atau terus menerus dalam proses fermentasi tersebut dan membutuhkan *SCOBY (symbiotic colony of bacteria and yeasts)*, yang kedua adalah *wild fermentation* fermentasi jenis ini dapat terjadi secara natural atau alami di karenakan terdapat ragi dan juga bakteri di udara maupun di kulit buah, sayuran, dan atau akar yang dapat memicu mulainya proses fermentasi. Berdasarkan pembagian proses fermentasi tersebut dapat di simpulkan bahwa proses fermentasi yang di gunakan dalam proses fermentasi minuman probiotik *Tepache* adalah proses *wild fermentation*.

Pengertian fermentasi adalah sebagai suatu bentuk proses dasar untuk mengubah bahan menjadi bahan lain dengan cara relatif sederhana yang di bantu oleh mikroba menurut Hery (2008). Bicara mengenai *double fermentation* atau fermentasi kedua menurut Felicity Evans (2017:27) *Secondary fermentation is the period after the ferment is bottled and any cultures have been removed, and you are waiting for the carbonation to build and the flavors to develop. This happens in the bottle or jar, most of the time with the lid on.* Berdasarkan penjelasan diatas dapat diartikan bahwa arti dari fermentasi kedua untuk mendapatkan rasa yang lebih maksimal dan menggunakan wadah yang tertutup agar kadar Co₂ yang di hasilkan tidak terbuang. Sedangkan inovasi adalah suatu pengembangan atau modifikasi sesuatu yang berupa barang atau jasa kearah yang lebih baik. Menurut Nurdin (2016) inovasi ialah sesuatu yang baru yaitu dengan memperkenalkan dan melakukan praktik atau proses baru (barang dan jasa) atau bisa juga dengan mengadopsi pola baru yang berasal dari organisasi lain.

Di era pandemic ini banyak masyarakat yang mencoba untuk memproduksi minuman probiotik untuk di konsumsi secara pribadi, dimana referensi resep cara pembuatan *Tepache* ini sangat mudah di dapat. Seperti contoh resep *Tepache* dari buku "*Fermented Probiotic Drinks*" yang ditulis oleh Felicity Evans (2017:171) sebagai berikut:

1. 2 L air mineral
2. 220 gr gula tebu atau 185 gr gula merah
3. Satu buah kulit buah nanas

Berdasarkan dari pernyataan kutipan buku diatas, penulis berpendapat bahwa resep dari minuman probiotik *tepache* ini sangat sederhana, sehingga penulis memutuskan untuk mencoba inovasi dengan penambahan jahe pada proses fermentasi kedua dalam proses pembuatan minuman probiotik *tepache* jahe ini dengan metode *double fermentation*. Alasan penulis memilih rempah jahe karena manfaat dan khasiat dari rempah jahe tersebut, berdasarkan buku “**JAMU** Pusaka Penjaga Kesehatan Bangsa, Asli Indonesia” yang ditulis oleh Murdijati-Gardjito, Eni Harmayani dan Kamila Indraputri Suharjono (2018:100) menyebutkan manfaat dari rempah jahe sebagai berikut:

1. Antiradang
2. Pelancar sirkulasi darah
3. Peningkat system kekebalan tubuh dan nafsu makan
4. Pereda nyeri
5. Obat sakit pinggang, pusing, amandel, dan asma
6. Penguat fungsi hati dan imunitas tubuh
7. Penghangat
8. Peregenerasi sel kulit.

Dalam pembuatan minuman probiotik *tepache* jahe ini, penulis akan mengobservasi hasil dari pembuatan *tepache* yang telah ditambahkan dengan rempah jahe dari hari pertama hingga ke hari dimana minuman probiotik *tepache* ini tidak layak di konsumsi. Penulis akan melakukan penelitian di setiap harinya untuk mendapatkan hasil dan atau rasa yang terbaik yang dihasilkan dari rempah jahe tersebut pada minuman probiotik *tepache* tersebut.

Berdasarkan teori-teori yang telah penulis sebutkan di atas, maka penulis memutuskan untuk menulis Tugas Akhir yang berupa eksperimen dengan membuat terobosan atau inovasi baru dari minuman probiotik *tepache* dengan penambahan rempah-rempah pada minuman probiotik *tepache* dengan metode *double fermentation*, dengan judul “**Minuman Probiotik Tepache Dengan Rasa Jahe**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang sudah dipaparkan di atas untuk pembuatan minuman probiotik *tepache* jahe dengan menggunakan metode *double fermentation*. Maka, rumusan masalah dalam penelitian ini mencakup:

1. Bagaimana produk minuman probiotik *tepache* jahe dengan menggunakan metode *double fermentation*?
2. Bagaimana cara penyajian dan pengemasan dari produk *tepache* jahe dengan menggunakan metode *double fermentation*?
3. Bagaimana penulis menentukan perhitungan biaya dan harga jual dari produk *tepache* jahe dengan menggunakan metode *double fermentation*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Formal

Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menempuh studi pada Program Diploma III Program Studi Manajemen Tata Hidangan di Politeknik Pariwisata NHI Bandung.

2. Tujuan Operasional

Tujuan operasional penulisan Tugas Akhir ini adalah agar penulis dapat menjelaskan secara detail mengenai:

- 1) Mengetahui bagaimana langkah atau tahapan pembuatan produk *tepache* jahe dengan menggunakan metode *double fermentation*.
- 2) Mengetahui bagaimana penyajian dan pengemasan yang terbaik untuk produk *tepache* jahe dengan menggunakan metode *double fermentation*.
- 3) Mengetahui bagaimana cara menghitung dan menentukan harga jual dari produk *tepache* jahe dengan menggunakan metode *double fermentation*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti
 - a. Menciptakan inovasi baru dalam pembuatan minuman probiotik *tepache*.
 - b. Dapat memperkenalkan produk minuman dengan metode *double fermentation*.
2. Bagi Masyarakat
 - a. Meningkatkan pengetahuan masyarakat luas mengenai minuman probiotik.
 - b. Mampu memberikan informasi kepada masyarakat luas mengenai penyajian minuman probiotik *tepache* jahe dengan menggunakan metode *double fermentation*.
3. Bagi Institusi

Mampu memberikan pengetahuan dan atau informasi mengenai proses pembuatan minuman probiotik yang dapat di buat dengan metode yang berbeda bagi mahasiswa/i Politeknik Pariwisata NHI Bandung, terlebih untuk mahasiswa/i Program Studi Manajemen Tata Hidangan.

E. Metode Eksperimen

1. Pengertian Eksperimen

Secara sederhana eksperimen merupakan suatu kegiatan percobaan yang dilakukan untuk mendapatkan suatu hasil yang di inginkan. Menurut Ade dan Agung (2018:1) “Metode eksperimen ditujukan untuk meneliti hubungan sebab akibat dengan memanipulasikan satu dan dua variable pada satu (atau lebih) kelompok eksperimental, dan membandingkan hasilnya dengan kelompok control yang tidak mengalami manipulasi.” Pada eksperimen ini penulis melakukan percobaan membuat *tepache* jahe dengan menggunakan metode *double fermentation*.

2. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

- a. Alat pengumpulan data ialah suatu metode yang dilakukan dalam upaya pengumpulan data yang dibutuhkan dan akan di kumpulkan untuk memudahkan penulis. Dalam proses ini metode yang akan di gunakan oleh penulis adalah metode angket. Menurut Sugiyono (2017:142) angket atau kuisisioner merupakan teknik pengumpulan yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertentu kepada responden untuk dijawab. Untuk mendukung pengumpulan data berdasarkan eksperimen ini penulis akan menggunakan metode kuisisioner sebagai metode pengumpulan data.

3. Populasi dan Teknik Penarikan Sampel

Demi mendapatkan hasil produk yang terbaik pada penelitian produk minuman probiotik *tepache* jahe ini, produk yang telah dibuat akan

diberikan sebagai sampel kepada panelis terlatih dan panelis konsumen. Pertanyaan akan diberikan kepada 2 orang panelis terlatih dan akan diberikan juga kepada 18 orang panelis konsumen. Menurut R.Rahmadani (2015:12) “panelis terlatih adalah panelis yang telah diberi penjelasan untuk mengenali sifat-sifat tertentu, dipilih dari kalangan terbatas dan data pengujian diolah terlebih dahulu sehingga data yang sangat menyimpang tidak digunakan”, dan panelis tidak terlatih adalah orang yang tidak ahli dalam suatu bidang dan hanya menilai secara organoleptic yang sederhana seperti kesukaan.

4. Tahap dan Jadwal Eksperimen

Tabel 1

Jadwal Eksperimen

No	Uraian Kegiatan	Agustus		September					Oktober
		20	29	2	12	16	20	23	
1.	Pemilihan ide dan topik								
2.	Percobaan pertama pembuatan <i>tepache</i>								
3.	Percobaan pertama dalam proses fermentasi kedua menggunakan jahe								

4.	Percobaan kedua pembuatan <i>tepache</i>								
5.	Percobaan kedua dalam proses fermentasi kedua menggunakan jahe								
6.	Pengumpulan hasil kuisisioner								
7.	Pengolahan hasil kuisisioner								
8.	Pembuatan kesimpulan dan saran								

F. Penegasan Istilah

1. Menurut Hery (2008) pengertian fermentasi adalah sebagai suatu bentuk proses dasar untuk mengubah bahan menjadi bahan lain dengan cara relatif sederhana yang di bantu oleh mikroba.
2. *Tepache* merupakan minuman probiotik yang berasal dari negara Mexico, yang berbahan dasar kulit buah nanas.
3. Menurut Ade dan Agung (2018:1) “Metode eksperimen ditujukan untuk meneliti hubungan sebab akibat dengan memanipulasikan satu dan dua variable pada satu (atau lebih) kelompok eksperimental, dan membandingkan hasilnya dengan kelompok control yang tidak mengalami manipulasi.”

4. Felicity Evans (2017:27) *Secondary fermentation is the period after the ferment is bottled and any cultures have been removed, and you are waiting for the carbonation to build and the flavors to develop. This happens in the bottle or jar, most of the time with the lid on.*