

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PENGEMBANGAN

A. Tinjauan Pustaka

Sebagai salah satu teknik pengawetan makanan tertua, fermentasi berperan penting dalam industri kuliner modern. Terutama, pada pembuatan cuka yang mana didalamnya melibatkan proses fermentasi oleh bahan baku atau substrat yang mengandung gula dan diubah menjadi asam asetat. Proses fermentasi juga merupakan proses yang telah diadaptasi dalam berbagai budaya.

Asam Jawa dengan profil rasa asam yang khas serta berbagai manfaat kesehatannya merupakan peluang yang layak untuk dieksplorasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah pendekatan baru dalam pembuatan cuka dengan menggunakan asam Jawa, sebuah bahan yang sering dijumpai dan digunakan dalam masakan lokal tetapi jarang dijadikan sebagai bahan utama dalam produk fermentasi.

1. Cuka (*vinegar*)

Cuka merupakan suatu produk yang dihasilkan melalui fermentasi bahan baku yang mengandung gula atau pati dan kemudian difermentasi menjadi cuka dengan kandungan asam asetat minimal 4 gr/100 ml (Kwartiningsih & Mulyati, 2005). Cuka telah lama dikenal sebagai pengatur keasaman dalam industri kuliner. Cuka dapat dihasilkan dengan berbagai bahan dasar buah apapun yang mengandung gula dan pati yang cukup. Cuka buah didapatkan dari proses fermentasi alkohol dan asam asetat. Proses pertama melibatkan aktivitas *saccharomyces cerevisiae* yang mengubah gula sederhana menjadi alkohol dalam kondisi anaerob, sedangkan proses kedua melibatkan aktivitas bakteri *acetobacter aceti* yang mengubah alkohol menjadi asam asetat dalam kondisi aerob (Zubaidah 2010 ; Niki Rahmawati 2018). Pada umumnya, pembuatan cuka akan melewati 3 tahapan yang mencakup tahap pembuatan, tahap fermentasi dan tahap pengemasan. Salah satu contohnya yaitu dalam pembuatan cuka apel.

Menurut Jurnal Pelatihan Pembuatan Cuka Apel Sebagai Media Sterilisasi (2020), pembuatan cuka apel diawali dengan pencucian buah apel pada air mengalir lalu dipotong seukuran dadu dan dimasukkan kedalam wadah fermentasi. Setelah itu, ditambahkan air kedalam wadah fermentasi hingga apel terendam sepenuhnya dengan tetap menyimpan sedikit ruang pada permukaan wadah. Kemudian buah apel yang telah disimpan dalam wadah dan ditutup menggunakan serbet akan difermentasi selama 2 minggu. Selama periode tersebut, pengadukan harus selalu dilakukan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Setelah masa fermentasi selesai, cuka kemudian disaring dan dipindahkan kedalam wadah yang baru untuk diperas dengan menggunakan saringan kopi untuk mendapatkan cuka yang bersih. Selanjutnya hasil perasan dituang dengan corong kedalam botol untuk dikemas.

Secara umum, cuka terbagi atas 2 jenis yaitu cuka dapur dan cuka makan. Cuka dapur umumnya terbuat dari bahan dasar anggur yang difermentasi kemudian menghasilkan cuka. Sedangkan cuka makan umumnya menggunakan buah sebagai bahan dasar dalam proses fermentasinya. Cuka ini juga dapat dimanfaatkan sebagai pengawet makanan karena memiliki kandungan asam asetat tinggi yang disebabkan oleh aktifitas mikroorganisme pada saat fermentasi (Nurhayati, et al, 2018). Dalam industri kuliner, cuka pada umumnya digunakan sebagai pengatur keasaman dan bahan pengawet dalam beberapa olahan masakan lokal. Seperti dalam pembuatan acar, asinan buah maupun sayur hingga pelengkap dalam hidangan yang membutuhkan sentuhan rasa asam yang kuat didalamnya. Menurut SNI 01-3711-1995, cuka makan memiliki keadaan cairan encer, jernih tidak berwarna, mempunyai aroma khas asam asetat dan kadar asam asetat sebanyak 4-12,5% atau jumlah pH berkisar antara 2 hingga 3.

Menurut Cal Orey, 2005, melalui bahan pembuatan dan cara pembuatannya, cuka dapat digolongkan menjadi ;