

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tapai beras ketan hitam merupakan salah satu makanan khas dikawasan Asia terutama Asia Tenggara seperti Indonesia, Malaysia, Filipina, Kamboja, dan Thailand dengan nama lokal yang berbeda-beda. Di Indonesia, beberapa provinsi seperti Jawa Barat, Sumatera Barat, dan Sulawesi Selatan sebagai produsen tapai beras ketan hitam. Salah satu makanan di Indonesia berbahan dasar beras ketan hitam adalah tapai beras ketan hitam (*Fermentated Black Glutinous Rice*) yang mengandung antosianin, fenol, dan aktivitas antioksidan. Tapai beras ketan hitam merupakan produk makanan hasil fermentasi yang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia karena mudah dibuat, murah serta mempunyai tekstur yang lunak dan berair dengan rasanya yang manis dan asam (Fauziyah, 2018).

Beras ketan merupakan salah satu dari sekian banyak hasil pertanian yang memiliki jumlah produksi yang cukup besar di Indonesia. Sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi berbagai produk olahan makanan. Ada beberapa varietas beras ketan yaitu beras ketan putih, hitam, dan merah. Dari tiga varietas yang sudah banyak dikenal masyarakat ini adalah beras ketan hitam dan putih yang paling banyak diproduksi. Selain itu kandungan pada masing-masing beras ketan ini memiliki keistimewaan yaitu pada beras ketan putih seluruh patinya merupakan amilopektin. Sedangkan pada beras ketan hitam mengandung pigmen antosianin, sehingga berwarna ungu pekat mendekati hitam gelap (Yati, 2017).

Beras ketan hitam merupakan salah satu jenis beras yang berwarna ungu pekat mendekati hitam dan mengandung senyawa fenolik yang tinggi terutama antosianin. Warna antosianin dapat digunakan sebagai pewarna alami pada makanan (Dewi et al., 2019).

Beras ketan hitam ialah salah satu hasil pertanian yang mempunyai jumlah produksi yang sangat besar di Indonesia, sehingga berpotensi untuk dikembangkan jadi bermacam produk olahan santapan, salah satunya adalah tapai. Tapai merupakan makanan turun temurun warisan dari nenek moyang kita. Sehingga perlu adanya pelestarian agar warisan ini tidak hilang. Namun, masyarakat dalam pembuatan tapai terkadang rasanya asam dan terkadang pahit. Ini terjadi karena ragi yang digunakan (Yati, 2017).

Tapai ialah suatu produk fermentasi dari bahan-bahan sumber pati semacam ketela tumbuhan, ketan serta sebagainya dengan mengaitkan ragi didalamnya proses pembuatannya mengendalikan keadaan maksimal buat perkembangan khamir dan pakang (Asnawi et al., 2013).

Fermentasi adalah proses terbentuknya pemecahan zat-zat secara aerob ataupun anaerob, perurian bisa terjadi dari kompleks menjadi sederhana ataupun sebaliknya dengan dorongan mikroorganisme sehingga terciptanya energi. Fermentasi berasal dari Bahasa latin *Fervere* yang artinya merebus (*to boil*), yaitu berdasarkan ilmu kimia terbentuknya gas-gas dari suatu cairan kimia yang pengertiannya berbeda dengan air mendidih. Gas yang terbentuk ialah karbondioksida (CO₂). Keadaan ini disebabkan adanya aktifitas khamir pada ekstrak buah-buahan atau biji-bijian. Reaksi fermentasi ini dilakukan oleh ragi, dan digunakan pada produksi makanan (Komuna, 2018).

Ragi merupakan populasi campuran yang terdiri dari spesies-spesies genus *Aspergillus*, *Saccharomyces*, *Candida*, *Hansenulla*, dan *Acetobacter*. Ragi tapai berasal dari tepung beras yang dicampurkan dengan bahan-bahan lain sehingga dapat membentuk dalam proses fermentasi (Fathnur, 2019).

Alkohol merupakan senyawa organik yang memiliki gugus hidroksil (-OH) dan umumnya terbentuk *Etil alkohol* atau etanol. Alkohol dikonsumsi secara umum dalam bentuk minuman oleh mayoritas penduduk dunia dan menjadi permasalahan global (Atmaningsih, 2020).

Menurut Irianto (2006), menyatakan bahwa setelah air alkohol merupakan zat pelarut dan bahan dasar paling umum yang digunakan di Laboratorium dan didalam industri kimia, (Berlian et al., 2016). Untuk mengetahui adanya kadar alkohol dalam suatu makanan atau minuman terdapat beberapa metode yang dapat digunakan salah satunya alkalimetri. Alkalimetri adalah suatu metode penetapan konsentrasi larutan yang sifatnya asam secara kuantitatif dengan menggunakan larutan baku basa (Faiqah et al., 2022).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan pada Yusuf dengan metode piknometer menunjukkan hasil bahwa pada konsentrasi 1gram ragi terdapat 3,32% alkohol, pada konsentrasi 1,5gram ragi terdapat 3,07% alkohol, pada konsentrasi 2gram ragi terdapat 2,66% alkohol, pada konsentrasi 2,5gram ragi terdapat 3,25% alkohol, dan pada konsentrasi 3gram ragi terdapat 2,48% alkohol (Yusuf et al., 2018). Maka dari itu penelitian kali ini menggunakan metode

alkalimetri untuk mengetahui perbedaan persen alkohol dari penelitian sebelumnya yang menggunakan metode piknometer

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut “Berapa banyak kadar alkohol pada sampel tapai beras ketan hitam yang dijual di pasar gambir dengan metode alkalimetri”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui penetapan kadar alkohol pada tapai beras ketan hitam yang dijual dipasar gambir dengan metode alkalimetri

1.3.2 Tujuan khusus

Untuk mengetahui penetapan kadar alkohol pada tapai beras ketan hitam dengan metode alkalimetri

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Sebagai informasi kepada peneliti seberapa banyak kadar alkohol yang terkandung didalam makanan tradisional Indonesia yaitu tapai beras ketan hitam yang ada di pasar gambir dengan metode alkalimetri.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya