

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara agraris dimana banyak sekali masyarakatnya yang bermata pencaharian sebagai petani. Didukung dengan lahan pertanian yang sangat luas, tentu saja hasilnya pun sangat melimpah. Berbagai jenis rempah-rempah, umbi-umbian, sayur, buah-buahan dan juga biji – bijian pun tersedia. Padi, jagung dan ketan merupakan komoditas Indonesia.

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 ketan, yaitu ketan putih (*Oryza sativa L. var glutinosa*), hitam (*Oryza sativa L var forma glutinosa*), dan merah (Hariyati, 2017). Beras ketan mengandung kadar amilopektin lebih banyak dibandingkan amilosanya, sehingga memberikan sifat pulen yang khas ketan. (Belitz et al., 2008). Kandungan karbohidrat pada beras ketan juga cukup tinggi dibandingkan pada sumber karbohidrat lainnya seperti singkong dan beras putih. Sehingga ketika diolah menjadi tape akan menghasilkan alkohol yang lebih tinggi daripada tape singkong. (Retno dan Nuri, 2011)

Pada 2 Januari 2018 terjadi keracunan tape ketan di Kabupaten Purwakarta, Provinsi Jawa Barat yang menyebabkan 2 orang meninggal dunia dan 42 lainnya jatuh sakit. Berdasarkan keterangan korban, setelah mengkonsumsi tape ketan tersebut lidahnya terasa kesat dan selang beberapa jam mereka mual dan pusing. (Mochammad Iqbal, 2018) Rasa kesat atau kering di lidah mungkin disebabkan oleh alkohol yang ada didalam tape. Dalam jumlah kecil alkohol akan menyebabkan mulut terasa kering, jantung berdegub kencang, mual dan pusing. (Indra Devianto, 2018)

Tape adalah salah satu produk fermentasi dari bahan-bahan sumber pati seperti ketela pohon dan ketan dengan penambahan ragi di dalam proses pembuatannya dan menjadi produk pangan olahan tradisional Indonesia dengan tekstur lunak dan sedikit berair (Asnawi, 2013). Didalam kebiasaan masyarakat

Indonesia penambahan ragi dalam pembuatan tape tidak diukur secara kuantitatif alias hanya menggunakan perasaan dan takaran yang turun menurun. Oleh karena itu rasa dari setiap produk tape berbeda – beda, ada yang manis dan ada yang masam, meskipun produsennya sama. Hal ini menyebabkan kecurigaan bahwasanya perubahan rasa pada tape dipengaruhi oleh kadar alkohol dan asam yang ada didalamnya. Dalam tubuh manusia ada batas toleransi tertentu terhadap alkohol, sehingga bila seseorang terlalu banyak mengkonsumsi alkohol, bisa mengakibatkan bahaya keracunan (toksisitas), dan ini berefek buruk terhadap kesehatan antara lain *Alcoholic liver disease, sirosis hepatitis, polyneuritis, optik atrofi, daya ingat menurun, tremor, pancreatitis, alcoholic cardiomyopathy, heart disease, faringitis kronis, defisiensi steroid hormone* dan *ethyl alcohol withdrawal syndrome* meliputi akut alkoholik mania, *abstinensia*, rasa takut terkontrol, sulit tidur dan suka berhalusinasi (Takeo & Myojo, 2000).

Pada dasarnya pembuatan tape merupakan proses fermentasi. Fermentasi sendiri adalah proses metabolisme dimana akan terjadi perubahan-perubahan kimia dalam substrat organik, kegiatan atau aktivitas mikroba yang membusukkan bahan-bahan yang difermentasi. Fermentasi akan menghasilkan alkohol yang berbeda-beda tergantung pada kandungan karbohidrat masing-masing bahan fermentasi. (Lisdiana dan Soemadi, 1997). Fermentasi juga menyebabkan perubahan tekstur dan dapat mengandung alkohol didalamnya. Hal bisa diidentifikasi secara dini dengan melihat kondisinya yang sedikit berair (Bender, 1982).

Ragi merupakan hal pokok yang dibutuhkan dalam proses fermentasi tape. Pembuatan tape dengan takaran ragi terlalu sedikit mengakibatkan proses fermentasi menjadi lambat, sebaliknya jika takaran ragi terlalu banyak maka proses fermentasi dan pembusukan yang terjadi terlalu cepat dan kurang efektif. (Jalalina Abdillah, dkk. 2014) Oleh karena itu penulis ingin meneliti pengaruh jumlah ragi terhadap tingkat keasaman dan kadar alkohol pada pembuatan tape ketan putih dan ketan hitam.

## 1.2 Rumusan Masalah

a. Bagaimana pengaruh pemberian variasi jumlah ragi terhadap tingkat keasaman dan kadar alkohol tape ketan putih dan ketan hitam selama proses fermentasi ?

## 1.3 Tujuan

### 1. Tujuan Umum

Untuk Mengetahui hubungan pemberian variasi jumlah ragi terhadap Tingkat Keasaman dan Kadar alkohol tape ketan putih dan ketan hitam selama proses fermentasi.

### 2. Tujuan Khusus

a) Untuk mengukur tingkat keasaman pada tape ketan putih dan ketan hitam dengan pemberian, variasi ragi 0,5% , 1% dan 1,5 %.

b) Untuk mengukur kadar alkohol pada tape ketan putih dan ketan hitam dengan pemberian variasi ragi 0,5% , 1% dan 1,5 %.

## 1.4 Manfaat

### 1. Manfaat Teoritis

Menambah ilmu pengetahuan dalam bidang analisis khususnya pada penetapan tingkat keasaman dan kadar alkohol pada tape dan dapat mengetahui variasi jumlah pemberian ragi yang paling efektif dalam pembuatan tape ketan putih dan ketan hitam.

### 2. Manfaat Praktis

a) Mempermudah generasi muda untuk melestarikan olahan tradisional dengan cara yang modern dan ter standart.

b) Menjadi sumber informasi masyarakat dan para pengerajin tape mengenai jumlah pemberian ragi yang efektif dalam pembuatan tape ketan putih dan ketan hitam.

c) Menjamin rasa dan keamanan olahan tape ketan.

